vnu

Sur vos écrans le match des encyclos, les DVD, les jeux...

svm



l'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

N°208 octobre 2002 http://svm.vnunet.fr

FORFAITS INTERNET

L'ADSL AU PRIX DU BAS DÉBIT !

EN EXCLUSIVITÉ L'OFFRE RÉVOLUTIONNAIRE DE FREE

Dans ce dossier ● Les 60 nouvelles offres épluchées ● Quel débit au meilleur prix ● 2 000 internautes jugent leur fournisseur (sondage Novatris) ● Notre podium

BONNE QUESTION

Portable ou PC ?

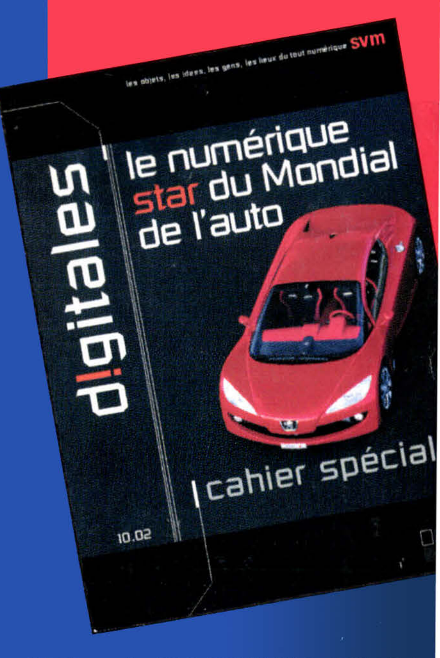
Tests, prix, usages, un dossier complet

Comparatif

Les scanners grand public

Passer à Linux

Logiciels, matériels et service compris



PRATIQUE Faites travailler le PC à votre place ! 20 pages

4,00 € (France métropolitaine) • BELGIQUE 4.40 € • GRÈCE 4.40 € ANTILLES/RÉUNION/GUYANE/ST-PIERRE 5.60 € • LUXEMBOURG 4.40 € • MAYOTTE 6.40 € • PORTUGAL 3.20 € • ANDORRE 4.00 € • SUISSE 6.40 FS • CANADA 6.30 $ CAN • MAROC 55 DH • TUNISIE 4550 TNM • POLYNÉSIE FRANÇAISE 1260 XPF

T 02606 - 208 - F: 4,00 €

... COOL T'AS EU LE DVD DE MISSION CLÉOPÂTRE ! ... ÇA FAIT UNE ÉTERNITÉ QUE J'AI PAS ÉTÉ AU CINOCHE ! ... VOUS AVEZ PENSÉ AU POP-CORN ?... I FEEL GOOD ! I FEEL GOOD ! ... CHABAT, C'EST L'ACTEUR DU MEILLEUR CÉSAR ! ... LA GRANDE C'EST KHEOPS, FASTOCHE ! ... C'EST

CHRYSLER VOYAGER



SYSTÈME DVD POUR 1€ DE PLUS.

Non ce n'est pas de la fiction, du 1er septembre au 31 octobre* pour 1 euro de plus, même pas le prix du pop corn, le Chrysler Voyager est doté d'un lecteur DVD avec un écran pivotant et ses casques stéréo. Ainsi équipé, il n'est plus seulement le moyen idéal de

Chrysler est une marque du groupe DaimlerChrysler. * Offre valable pour tout Voyager châssis court commandé et livré entre le 1/09/2002 et le 31/10/2002. ** Un DVD du film Astérix & Obélix " Mission Cléopâtre " offert sans obligation d'achat aux 1000 premières personnes venant essayer l'un des modèles de la gamme Chrysler Voyager en France entre le

POUR ÇA QUE LE SPHINX N'A PAS DE NEZ ? ... QU'ELLE EST BELLE CLÉOPÂTRE ! ... CHUUUT LE FILM N'EST PAS FINI !

voyager à plusieurs, il devient le plus convivial des Home Cinema ! Et pour tester immédiatement ce nouveau confort, sachez qu'en septembre le DVD du film Astérix & Obélix " Mission Cléopâtre " est offert aux 1000 premières personnes venant essayer le Chrysler Voyager**.

N° Indigo 0 825 08 08 08
0,15 € TTC / MN

www.chrysler.fr



01/09/2002 et le 31/10/2002. © 2002 Katharina. Renn Productions. TF1 Film Production. Chez Wam. Avec l'autorisation des Editions Albert René. © 2002 Pathé Vidéo. Tous droits réservés.

PentaMark

Offre spéciale





1.369 €HT

FK6SVVA 1.637,32 € TTC

Processeur **AMD Athlon™ XP 1500+ Mobile** avec technologie PowerNow!™
Mémoire cache 256 Ko
Ecran couleur 14" TFT XGA 1024x768
Mémoire **128Mo** de SDRAM
Disque dur **20Go** SMART UDMA
Lecteur CDROM 24X
Carte vidéo S3 Savage **AGP 4X 32 Mo SDRAM**

VERSA C140

La performance et le design au meilleur prix !



Chipset son et 2 hauts-parleurs intégrés
Son 3D Sourround
4 ports USB, 1 port vidéo SVGA, 1 port TV, 1 port infrarouge, 1 port IEEE 1394
Modem 56K V92 intégré
Réseau Ethernet 10/100 intégré
Touchpad central et 2 boutons de pointage
Batterie Li-Ion 9 cellules
Microsoft® **Windows® XP Professionnel**
Norton Antivirus 2002
Microsoft® Word 2002, Money 2002
Garantie 1 an enlèvement et retour sur site j+5

NEC Professional Services :
3 ans Enlèvement, réparation et retour sur site J+5
Couverture Européenne

110 €HT 131,56 € TTC

POWERMATE i-Select XL4

1.499 €HT 1.792,80 € TTC
FK6SVPA

USB 2.0 Firewire intégrés

POWERED BY DDR MEMORY

Présenté avec un écran 17"

Processeur **AMD Athlon™ XP 2600+** avec architecture QuantiSpeed™
Mémoire cache 128 Ko L1 / 256 Ko L2
Chipset NVIDIA nForce 420
Mémoire **512Mo** de **DDR-RAM**
Disque dur **40Go*** 7200 t/m
Graveur **CDRW 40X** + Lecteur **DVD 16X**
Carte vidéo **ATI Radeon 9700 Pro**
128Mo de **DDR-RAM** avec sortie TV
Son intégré
Enceintes stéréo
Ecran **19"** NEC VR19, 1600x1200, pitch 0,26
Contrôleur Fast Ethernet **10/100**
Modem interne 56K/V90*** PCI
Souris optique + carte Firewire
Microsoft® **Windows® XP** Edition Familiale
Norton Antivirus 2002
Star Office 5.2
Châssis convertible (mini tour desktop)
Garantie 1 an sur site

NEC Professional Services :
3 ans sur site J+1

120 €HT 143,52 € TTC

MobilePro 300E

499 €HT 596,80 € TTC
FK6SVKA

Le bon PDA pour de nouvelles libertés



Processeur **206 MHz**
64 Mo RAM et 32 Mo ROM
Ecran tactile 3,5" QVGA 65536 couleurs
Slot SD Card sur le PDA
Boîtier d'extension avec batterie incluse et slot carte Flash ou PCMIA (en option)
4 touches de raccourcis personnalisables
Jogdial avec sélection (par pression sur la touche)
1 port infrarouge
1 port microphone / speaker
1 port casque stéréo jack
1 port alimentation
1 stylet + 1 stylet extensible
Batterie Li-Ion amovible
(8 heures d'autonomie par batterie)
Batterie de secours
Moins de 150 g
Station d'accueil USB
Microsoft® Windows® Pocket PC 2002

NEC Professional Services :
3 ans ERR Europe
Enlèvement, réparation et retour sur site J+5 Europe

90 €HT 107,64 € TTC

VERSA PREMIUM

1.299 €HT 1.553,60 € TTC
FK6SVXA

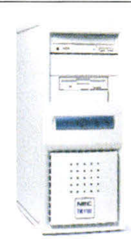
Processeur Intel® Celeron™ à **1,2 GHz**
Mémoire cache **256Ko**
Ecran couleur **14.1"** TFT, XGA, 1024x768
Mémoire **128Mo** de SDRAM à 133MHz
Disque dur **20Go** SMART UDMA, 4200 t/m
Lecteur **CD-ROM 24X** et lecteur de disquettes intégrés
Carte vidéo AGP 2X
16 Mo de VRAM, partagée avec la mémoire centrale
Chipset son et haut-parleurs intégrés
1 port infrarouge, 1 sortie TV, 2 ports USB
Batterie Li-Ion 8 cellules
Modem interne 56K/V90***
Réseau intégré 10/100 Mb/s
Microsoft® **Windows® XP Professionnel**
Star Office 5.2
Garantie 1 an enlèvement et retour sur site

NEC Professional Services :
3 ans ERR Europe
Enlèvement, réparation et retour sur site J+5 Europe

110 €HT 131,56 € TTC

SERVEUR EXPRESS5800 TM500

849 €HT 1.015,40 € TTC
FK6SVFA



Boitier Tour
Architecture mono-processeur Intel® Pentium® 4
1 processeur Intel® Pentium® 4 à **2 GHz**
Mémoire cache **512 Ko**
Mémoire **128Mo** PC133 **ECC**, extensible à 1Go
Chipset Intel® 845
Carte vidéo AGP 4X, 16Mo de SDRAM
Contrôleurs : 2x UDMA100
Lecteurs CDROM 48X IDE et disquette
1 disque dur **40Go**, U-DMA 100
Carte Ethernet **10/100 (RJ45)**
4 slots : 3 PCI, 1 AGP 4x
Alimentation autocommutable 300W PFC
Logiciel d'installation et de configuration KickStart
Administration via ESMPRO Agents (SNMP)
Norton Antivirus Entreprise + 10 licences clients (CD)
Garantie 3 ans sur site J+1

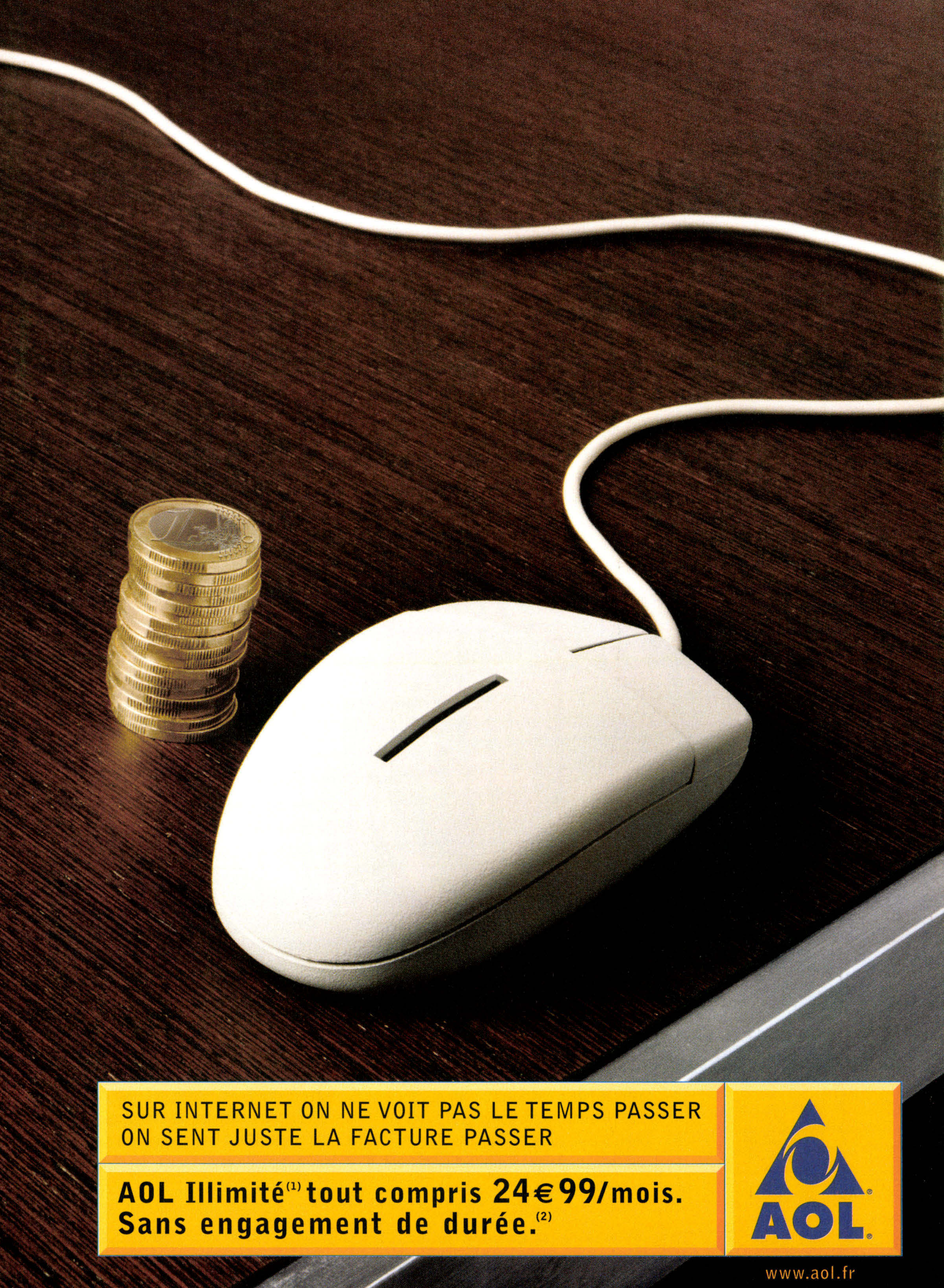
NEC Professional Services :
3 ans sur site 4 heures
Intervention sous 4 heures (8x5j), moniteur inclus

330 €HT 394,68 € TTC

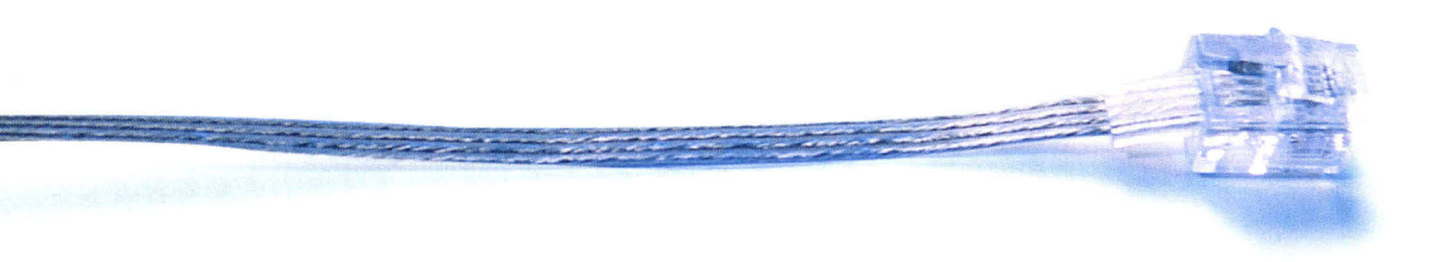
***2 Go** d'espace disque alloués au système de restauration.
***** AOL : 20h d'essai sans engagement** (accès internet + télécommunications inclus).

En standard sur les POWERMATE i-Select : Clavier (avec touche EURO), souris Logitech avec roller, lecteur disquette 3.5", 1 ou 2 ports série, 1 port parallèle, 4 ports USB dont 2 en façade, Star Office 5.2, Norton Antivirus 2002 (90 jours), Adobe Acrobat® Reader 5.0.


F14
F15
num lock
caps lock
scroll lock
KIT GRATUIT | 0826 02 6000
et conditions détaillées du forfait
(0,15 €/min depuis un téléphone fixe)
(1) Le terme "Illimité" signifie que vous pouvez vous connecter autant de fois que vous le souhaitez et que la durée totale de vos connexions est illimitée.
(2) Le Forfait AOL Tout Compris (accès Internet et télécommunications) illimité est sans engagement de durée : vous pouvez chaque mois changer de forfait ou mettre fin à votre abonnement.
DDB AOL - RCS Nanterre 402 192 777 - ONS DP EURO 0802



SUR INTERNET ON NE VOIT PAS LE TEMPS PASSER
ON SENT JUSTE LA FACTURE PASSER
AOL Illimité(1) tout compris 24€99/mois.
Sans engagement de durée.(2)
AOL
www.aol.fr



Avant/après

On n'est jamais à l'abri d'une bonne surprise. En plein marasme, on savait que France Télécom allait être obligé de desserrer l'étau sur les tarifs d'interconnexion qu'il pratique aux fournisseurs d'accès à Internet *(1)*. Qu'alors, les fournisseurs répercuteraient cette baisse de prix sur les factures de leurs abonnés. On pouvait même rêver qu'une guerre des tarifs se déclencherait, qui ferait tomber le prix de l'accès à... Et déjà, certains fournisseurs décochaient des flèches à moins de 40 €, et préparaient en sous-main des obus aux alentours de 35 €. La guerre n'aura pas lieu, c'est encore mieux que ça. L'offre de Free est un champignon nucléaire. La bataille est terminée avant même d'avoir commencé. Et, quitte à paraître emphatique, nous sommes tentés de dire, à *SVM*, qu'il y aura dans la France de l'Internet un avant et un après 19-septembre, date de cette annonce.
Avant : l'étude du Gartner Group parue début septembre, où le haut débit est jugé *"décevant, problématique, non attractif, trop cher"*. Et d'asséner que viser 14 % des foyers équipés en 2005 est intenable. Après : c'est tout ce dont on rêve, à *SVM*, depuis des années. Un Internet pour tous (le prix d'un abonnement à une chaîne cryptée), mais un bel Internet pour tous. La fin de l'exclusion par le prix : aux riches, les téléchargements de vidéos, musiques, photos, le grand spectacle du Web rapide. Aux moins riches, un petit cordon poussif et prétendument profilé pour le plus grand public, mais qui permettait d'accéder péniblement aux applications les moins "sexy". Le merveilleux monde de l'Internet, oui, mais vu par le trou de la serrure. L'offre de Free – et celles qui suivront, on l'espère – nous ouvre enfin à tous, et à deux battants, les portes du nouveau monde. On a déjà hâte de voir la suite. **svm**

(1) En fait, le prix que les fournisseurs d'accès doivent payer pour emprunter les lignes de l'opérateur historique afin de faire passer leur haut débit jusqu'à l'abonné.

● Laurent Sorbier

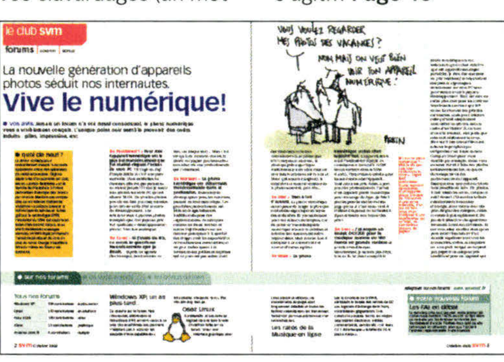


J. FEINE

est le nouveau "monsieur technologies de l'information" du gouvernement Raffarin. Sa priorité : le haut débit dans toutes les campagnes de France en 2007 (un engagement de la campagne électorale). Interrogé sur ses pronostics de tarifs ADSL, il osait un 40 € par mois l'abonnement ADSL. *"Ce serait vraiment beau"*... **Page 58**

● La pédale à retour de force existe, elle est dans l'une des merveilleuses bécanes qui seront présentées au Mondial de l'automobile ce mois-ci. Des voitures, pas des micros. Il est vrai qu'à regarder sous les capots, il y a parfois de quoi se mélanger les souris... **Page 87**

● Un club, de vous à nous, ce sont 6 pages qui relatent, tous les mois, l'actualité de nos sites. Et il s'en passe des choses : des pépites, que nous vous y laissons, des textes exclusifs, des logiciels magnifiques et, surtout, vos mots d'auteurs dans les forums et vos clavardages (un mot que le Larousse vient d'adopter). Vous aurez compris de quoi il s'agit... **Page 16**


le club svm
forums
La nouvelle génération d'appareils photos séduit nos internautes.
Vive le numérique!



l'essentiel de la micro et des nouvelles technologies

http://svm.vnunet.fr

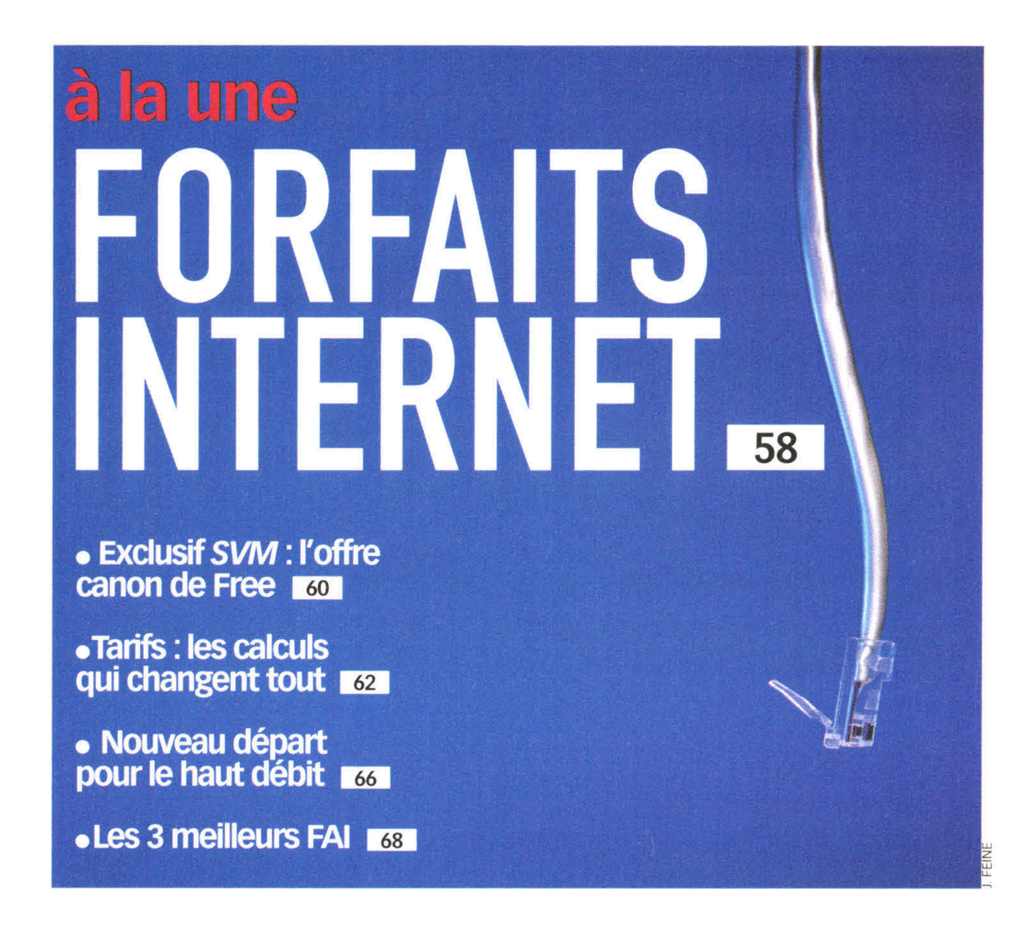
l'essentiel

Feu vert pour la monnaie numérique



Le porte-monnaie électronique Moneo s'installe début novembre en région parisienne. 26

Et l'actualité des technologies 28



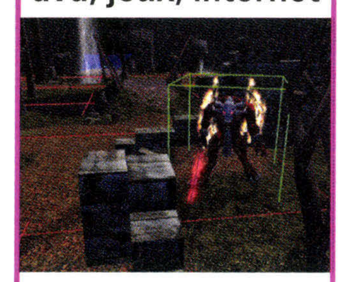
à la une

FORFAITS INTERNET 58

J. FEINE

sur vos écrans

Notre sélection dvd, jeux, internet



Neverwinter Night's : le maître c'est vous !

Mulholland drive, Atout Clic et Atout P'tit Clic, Face Factory, Frankie... et les meilleurs sites pour télécharger du MP3... 41

Dossier spécial encyclopédies 2003 44

en coulisse

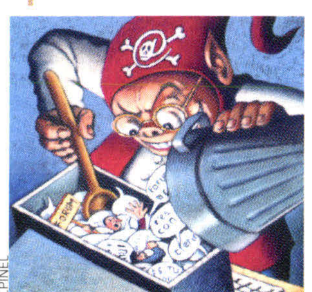


RICKEBY/SIPA

Le wardriving

C'est le dernier "sport" à la mode chez les pirates informatiques. Il se pratique la nuit, au volant d'une voiture. But du jeu : chasser les réseaux sans fil. 74

phénomène

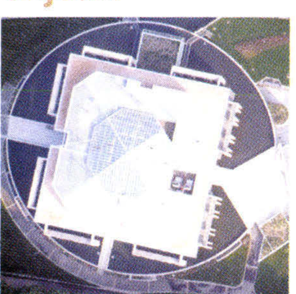


H.PINEL

Les attaques de trolls

En solitaire ou en groupe, ils se moquent de tout et de tout le monde sur le Net. Portrait des perturbateurs de tout poil. 78

enjeux

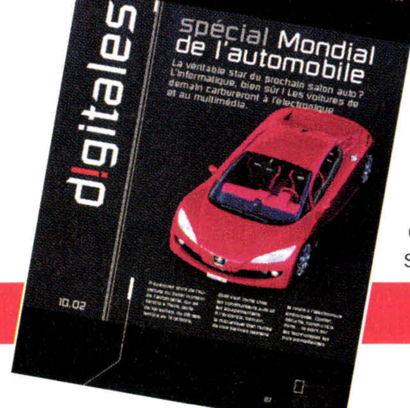


B.COMBES

La police force la porte des FAI

Pour épier le Web, la police pourrait disposer d'un accès direct aux données des connexions. Reste à savoir sous quel contrôle judiciaire... 81

Attention ! Une offre exceptionnelle vous attend en page 133...

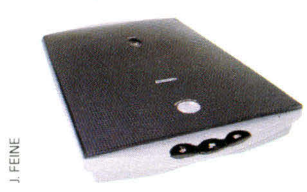


n°208 • **octobre 2002**

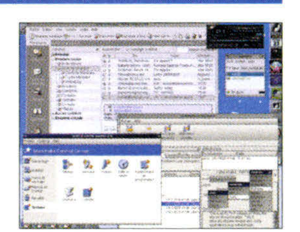
tous nos tests


J. FEINE

J. FEINE


J. FEINE

guide d'achat



pratique

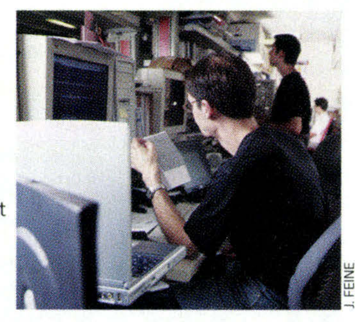
S'abonner à **svm** pp. 24 et 37

Tous nos indicateurs

Plus de 200 produits testés par mois



Une quinzaine de personnes travaillent en permanence au Laboratoire de test de notre éditeur, VNU, desservant les besoins de ses rédactions : *SVM*, *PC Expert* ou *PC Direct*. Pour chaque type de produit – PC, imprimante, processeur –, une batterie de tests a été mise au point, en association avec l'ensemble des publications de VNU en Europe. Ces performances techniques déterminent, avec le rapport qualité/prix et l'avis de la rédaction, le nombre d'étoiles décernées à chaque produit testé par *SVM*. Pour le détail de nos procédures de tests, *voir page 152*.



J. FEINE

Pour chaque produit testé et présenté, SVM attribue de 1 à 5 étoiles selon la performance technique, le prix et l'avis de la rédaction, toujours motivé par un Pour et un Contre. Lorsqu'un produit sort vraiment du lot, la rédaction lui octroie le titre d'élu. Bien évidemment, en toute indépendance.



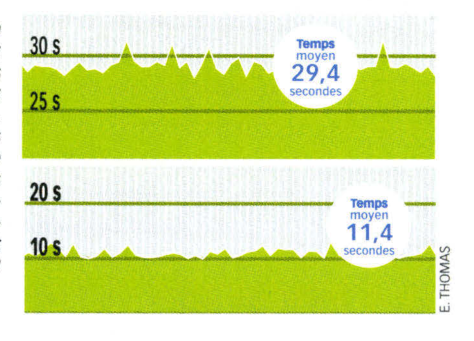


Les temps d'accès à l'Internet comparés



Depuis 1983, ip-label est l'expert de la mesure de la qualité des services en ligne (vidéotexte, audiotexte, Internet, intranet, extranet). ip-label donne la mesure objective de la qualité perçue par les internautes et aide les entreprises à améliorer les résultats de leur stratégie Internet.

Les temps de connexion d'un FAI à la page témoin sncf.fr : en haut, les temps d'établissement de la connexion ; en bas, l'accès à la page Web. Ces mesures sont réalisées chaque mois sur les quatre principaux fournisseurs d'accès Internet par notre partenaire ip-label, et font l'objet d'un classement. Voir le détail des notes et des méthodologies, p. 72



E. THOMAS

Les opinions des internautes mesurées



Novatris est le spécialiste européen des études interactives. Leader des études on line en France depuis 1996, Novatris met à disposition du marché son access panel de plus de 400 000 internautes en Europe, pour des études qualitatives et quantitatives. Novatris est également le producteur de NetObserver® Europe, l'observatoire européen des comportements des internautes, mené en partenariat avec plus de 600 sites Web majeurs en Europe.

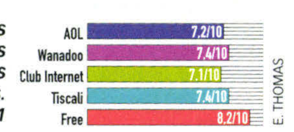
Tous les mois, notre partenaire Novatris réalise pour nous un sondage exclusif. Ici, sur un panel de 924 internautes actifs et représentatifs. Voir p. 34.

25,9 % OUI
74,1 % NON

Pour le dossier du mois, Novatris a interrogé son panel afin de déterminer les comportements d'achat des internautes et le palmarès des sites. Voir p. 52.



Enfin, les services des fournisseurs d'accès sont jugés par les internautes. Voir p. 71



E. THOMAS



Publié par VNU Publications France
2-6, rue des Bourets,
BP 145, 92154 Suresnes
✆ 01 41 44 40 00 - Fax : 01 41 44 41 10
Fax Rédaction : 01 41 44 40 90

(Pour joindre directement votre correspondant, composez le 01 41 44 suivi de son numéro de poste)

RÉDACTION

Anne Pichon **Rédactrice en chef**
Patrick Zémour **Rédacteur en chef adjoint**
Philippe Le Vaillant **Rédacteur en chef adjoint**
François Dupin **Chef de rubrique**
Delphine Sabattier **Chef de rubrique**
Stanislas Odinot **Rédacteur**
Nicolas Robaux **Rédacteur**
Amine Meslem **Rédacteur**
Etienne Thierry **Rédacteur**
Eric Le Bourlout **Rédacteur**

Ont collaboré à ce numéro

P. Bertholet, D. Bundschuch (rédacteur graphiste), J.-P. Cognot, S. Courrier, R. Gancel (SR), J.-L. Gombeaud, J. Harbonn, D. Hermand, F. Hermellin (correspondant au Japon), B. Mathé, L. Morillon, J.-P. Ney, S. Simoneau, G. Terrier

Laurence Chabrun **Secrétaire générale de la rédaction**
Françoise Chapeau **Secrétaire de rédaction**
Bertrand Grousset **Directeur artistique**
Kristine Gourdal **Première rédactrice graphiste**
Christian Cirri **Rédacteur graphiste**
Jacques Feine **Photographe**
Illustrations-photographies : Bordas/Sipa, Chamussy/Sipa, Citroën, , B. Combes, Dachsel/TPH/Sipa, DaimlerChryslerT. Delhaste, General Motors, Gile/Sipa, Greenblatt/Liaison Agency/Sipa, Hadj/Sipa, Dorian Janon, Le Lann/Sipa, Newsmakers/Liaison Sipa, J.-P. Ney, D. Pessin, Peugeot, H. Pinel, Siemens, Sony, Sullivan/Liaison Agency/Sipa, G. Rappaport, G. Terrier, E. Thomas, Zoccolan/Sipa
● **Couverture** photo Jacques Feine
Corinne Coat **Assistante de rédaction** (40 89) – fax : 01 41 44 40 90

DIRECTION

Ruud Bakker **Président**
Peter Goldstein **Directeur général**
Bruno Collentier **Directeur pôle grand public** (40 92)
Yann Garret **Directeur éditorial** (41 21)
Philippe Mingori **Directeur commercial** (41 57)
Naresh Sakhrani **Directeur financier**
Maurice Rougier **Directeur informatique**
Marie-France Picot **Responsable des services généraux** (41 30)

PUBLICITÉ

Vincent Ricordeau **Directeur de publicité** (40 47)
Eric Laville **Directeur de clientèle** (40 52)
Marjane Jeault **Directrice de clientèle** (41 76)
François Lamrani **Directeur du programme Grands comptes** (40 53)

global media **US Representation** Global Media USA, LLC, 565 Commercial Street, 4th Floor, San Francisco CA 94111-3031, USA ✆ 00 1 (415) 249 1620 - fax 00 1 (415) 249 1630. www.globalreps.com. **European/Asian/Middle East Representation** Global Media Europe Ltd, 32-34 Broadwick Street, London W1A 2HG ✆ 00 (44) 207 316 9638 - fax 00 (44) 207 316 9774 - Prisco Ind Service Corp., 7 F N°13, Chi Nan Road, Sec 2, Taipei 100, Taiwan, ROC. ✆ 886-2 2322 5266, fax 886-2 2322 2205.

MARKETING – ÉTUDES

Rodéric Maubras **Responsable marketing** (41 73)
Aïda Mérazian **Responsable études** (41 62)

FABRICATION

David Beaufils **Chef de la fabrication** (41 55)
Fax du service fabrication 01 41 44 40 33
Audrey Barbey **Assistante Traffic**
Amandine Benoît **Assistante Traffic** (40 31)

DIFFUSION

Valérie Thibault **Directrice de la diffusion** (41 27)
Delphine Desvaux **Assistante de la diffusion** (41 58)
Marina Verite **Responsable de la diffusion** (59 29)
Florence Lourier **Responsable des ventes au numéro** (40 71)

Vente au numéro France et export Kiosque Diffusion ✆ 01 42 46 02 20 (réservé aux diffuseurs et dépositaires de presse) ● Service abonnements et commandes d'anciens numéros ✆ 03 20 12 11 22 ; fax 03 20 12 11 12 ; SVM, BP 90006, 59 718 Lille Cedex 9 l ; vnufrance@cba.fr; heures d'ouverture : de 9 h à 17 h 30 du lundi au vendredi sans interruption.
Pour nos abonnés suisses, merci de bien vouloir contacter notre service abonnement, à l'adresse suivante : Dynapresse Marketing SA, 38 avenue Vibert, CH 1227 Carouge ✆ 022 308 08 08 ; fax 022 308 08 59 ; e-mail abonnements@dynapresse.ch

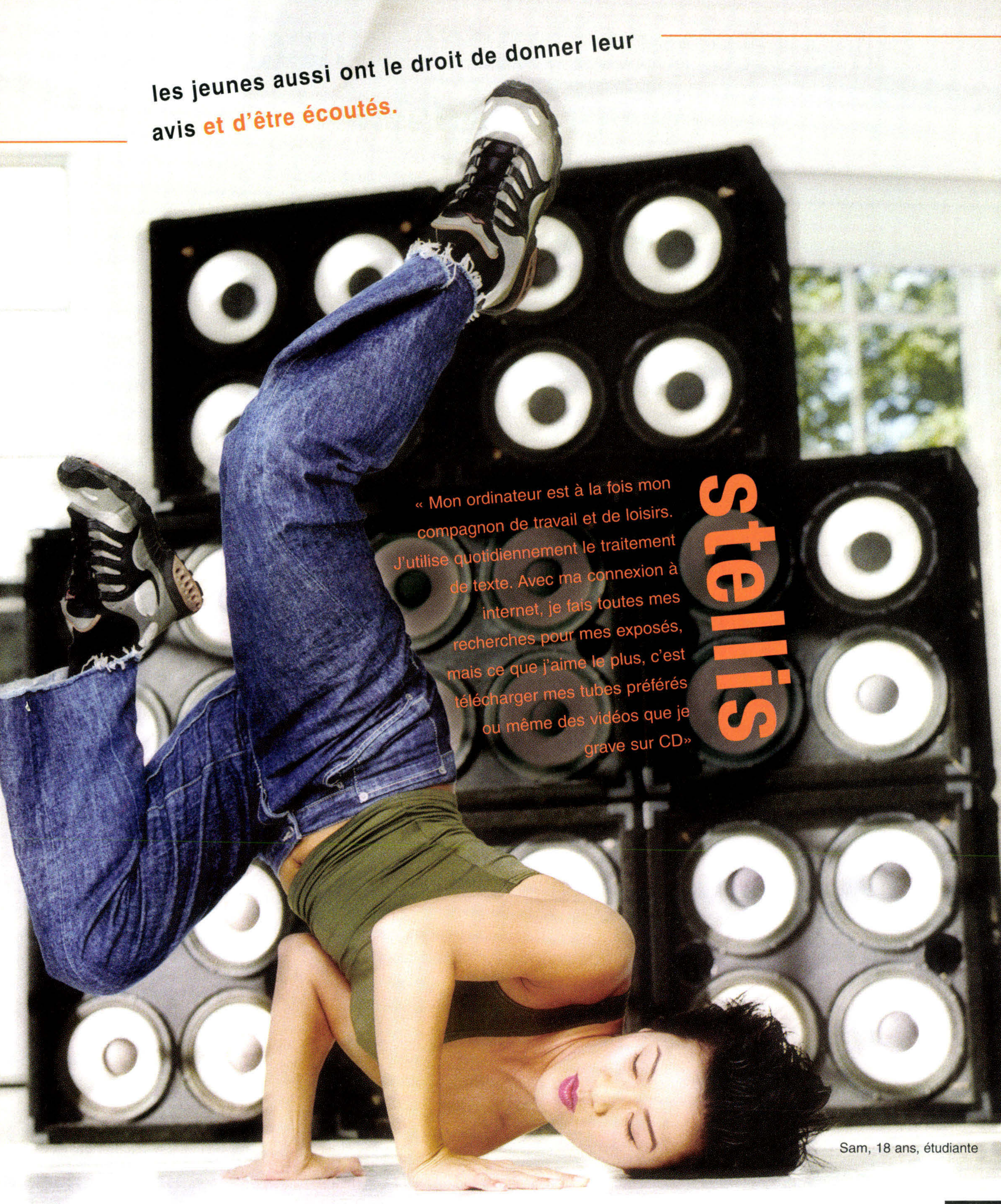
LABORATOIRE ET TESTS

Patrick Bertholet **Responsable du Laboratoire** ; Jean-Michel Joffre, Lionel Morillon, Lauwiks Cutman, Stanley Bigard ;
Cédric Dessilons **Gestionnaire des stocks**
VNU Business Online France 2-6, rue des Bourets, BP 145, 92154 Suresnes. VNUNet.fr 01 41 44 40 00
Fabrice Neuman **Rédacteur en chef**
Marie-Catherine Viriot **Directrice de la publicité (40 03)**
http://svm.vnunet.fr
Etienne Domenec **Directeur de clientèle (59 26)**

vnu publications france Capital social : 10 000 000 F. Durée 99 ans.
Dépôt légal décembre 1997. ISSN 0760-6516. Directeur de publication : Peter Goldstein. Imprimerie Maury. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65 734. Printed in France. • CD-Rom Wanadoo collé p. 85 (tte diff., sauf export). Un catalogue Auchan (32 p.), broché entre pp. 36-37. Encart ING (2 p.), broché entre p. 132-133 (tte diff.). Abonnement 11 numéros France : 38 € (249,26 F TTC) ; Belgique : Presse Abonnements SPRL, av. des Volontaires 103, 1160 Bruxelles ; Canada, USA : Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6 ; Suisse : Naville Case postale 1211 Genève 1 ; autres pays : nous consulter.



les jeunes aussi ont le droit de donner leur avis et d'être écoutés.



Sam, 18 ans, étudiante

www.bower.fr



Stellis : des PC qui vous ressemblent

En informatique, on ne vous parle que de vitesse, de performances, de kilo, méga, giga... On vous parle rarement de vous, de ce que vous attendez d'un ordinateur, de l'usage que vous en ferez. Ces notions sont pourtant essentielles. Avec la gamme Stellis, Bower conçoit des PC faits pour vous. Et pour preuve, c'est désormais vous qui déterminez vos valeurs d'usages. Nous vous écoutons et mettons le meilleur de nous-même (et de la technologie) afin que vous soyez toujours pleinement satisfaits.



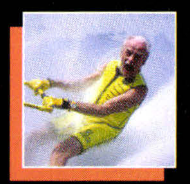
Sam,
Etudiante
Paris

1 357 € ttc

Sam a choisi le plaisir optimal !

Dans son ordinateur, rien que du pur bonheur... Grâce à sa carte graphique haut de gamme, Sam s'immerge dans les jeux de dernière génération au réalisme saisissant et dévore ses DVD préférés comme au cinéma. La carte son, les haut-parleurs avec caisson de basse, le graveur de CD et le modem internet lui procurent de longues heures d'évasion...

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2 Ghz
- Carte mère Format ATX
- Disque dur 40 Go
- 256 Mo DDRAM
- Carte graphique Radeon 9000 PRO
- Carte son Creativ Labs Live 5.1
- Enceintes HP avec Subwoofer
- Lecteur DVD-Rom 16x avec logiciel
- Graveur de CD-ROM 48x avec logiciel
- Moniteur 17 pouces Philips
- Carte modem 56K
- MS Windows XP édition familiale,
- Works 6.0
- Pack 6 jeux Microsoft



Jacques,
Retraité
Nice

1 300 € ttc

Vivre avec son temps et se faire plaisir.

Simple et convivial, l'ordinateur de Jacques lui obéit au doigt et à l'oeil. Sa connexion internet le relie à ses 18 petits enfants, auxquels il transmet les photos de ses derniers exploits. Tout ça, en écoutant la 9ème de Beethoven. Depuis peu, Jacques gère son portefeuille d'actions en temps réel sur le net. Mais son meilleur investissement reste son Bower Stellis.

- Processeur Intel® Celeron® 1,8 Ghz
- Carte mère Format ATX avec fonctions audio, graphique et réseau intégrées
- Disque dur 40 Go • 256 Mo DDRAM
- Enceintes acoustiques
- Lecteur DVD-Rom 16x avec logiciel
- Graveur de CD-ROM 48x avec logiciel
- Moniteur 19 pouces Philips
- Carte modem 56 K + modem ADSL
- MS Windows XP Home, WorksSuite 2000



Laure,
Ostéopathe
Toulouse

1 860 € ttc

Du souffle, de la nervosité, de l'endurance et du confort !

Soucieuse de soulager ses patients, Laure est du genre à travailler sans se préoccuper de ce qu'elle fait subir à son ordinateur. Et elle a raison ! Fréquemment connectée à internet, Laure correspond avec ses confrères du monde entier et exploite des logiciels complexes et gourmands en ressources. Jamais son Stellis n'a été pris en défaut tant il a été conçu pour se faire oublier.

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2,4 Ghz
- Carte mère- Format ATX
- Disque dur 40 Go • 256 Mo DDRAM
- Enceintes acoustiques
- Carte graphique ATI Rage128 Ultra 32Mo
- Lecteur DVD-Rom 16x avec logiciel
- Ecran Plat 15 pouces LITEON
- Carte réseau ethernet
- Carte modem 56 K + modem ADSL
- MS Windows XP Pro + Office XP Pro



0810 34 56 78*

www.bower.fr



La nouvelle génération d'appareils photo séduit nos internautes
Vive le numérique!

● vos avis. Jamais un forum n'a été aussi consensuel, la photo numérique vous a visiblement conquis. L'unique point noir semble provenir des coûts induits : piles, impression, etc.

● quoi de neuf ?

La photo numérique semble s'imposer comme la nouvelle application phare des opérateurs de téléphonie mobile. Déjà, au Japon, près d'un combiné sur cinq est un "photo-téléphone", et le service de l'opérateur J-Phone permettant d'envoyer des photos par courrier électronique compte plus de six millions d'abonnés. Bouygues Telecom lance le même type de service en France grâce à la technologie GPRS – l'évolution du GSM qui apporte un débit d'environ 40 Kbits/s – et au MMS (*Multimedia Messages Service*), un SMS dopé capable de transmettre photos et sons en plus du texte. SFR est en phase de test ainsi qu'Orange. Leurs services devraient être lancés cet automne.

De Perchiste31 > Pour moi, l'appareil numérique est le plus bel investissement que j'ai réalisé depuis l'achat de mon PC ! Il s'agit du Fuji Finepix 2600z et c'est une pure merveille ! Aux oubliettes les énormes albums que personne n'ouvre jamais ! Et moi, je mate mes photos sur mon PC qui est allumé 24 h/24. De plus, les photos pourries me font pas cinq minutes, je les vire de suite. Fini le stress du développement, à se retrouver avec 4 pauvres photos manquées que l'on paye au prix fort (pellicule + développement + photo). Vive le numérique !

De Exod > Si j'avais du fric, ce serait le quatrième investissement que je ferais... (après un agenda électronique, des barrettes de Ram, un disque dur)... Mais c'est sûr qu'à un moment donné, la photo sur papier photosensible sera réservée aux professionnels qui s'obstinent...

De Norbert > La photo numérique est désormais incontournable dans la profession. Beaucoup de photographes pros, les reporters, passent au tout numérique. Les gros labos professionnels ont jeté leurs agrandisseurs traditionnels pour des "agrandisseurs" numériques comme les Durst lambda et autres Fuji Frontier, avec un énorme plus quant à la qualité des tirages (voir les expos Valli et Arthus-Bertrand, entre autres) et un gros moins quant à la fermeture des petites entreprises qui ne peuvent pas suivre (à

● sur nos forums ● de vous à vous ● les bonus de svm

Tous nos forums

Windows XP	396 contributions	*le plus ancien*
Linux	292 contributions	*en ébullition*
Haut débit	185 contributions	*râleur*
Xbox	33 contributions	*polémique*
Internet sans fil	8 contributions	*raplapla*

Windows XP, un an plus tard..

Ça chauffe sur le forum consacré à la dernière mouture de Windows. Nos internautes, aficionados et détracteurs d'XP, en sont venus à se jeter des anathèmes. Les premiers n'hésitant pas à accuser les seconds d'être capables de *"faire planter n'importe quoi"*. Pas très fair-play tout ça !

Osez Linux

DR

Aurelien62fr et ses amis du logiciel libre se sont lancé un défi de taille sur ce forum : créer une



cause du coût des machines et de leur maintenance !). Je pense que d'ici cinq ans au maximum, la photographie argentique traditionnelle aura vécu chez les professionnels (sauf certainement le noir et blanc qui restera marginal). Il subsistera le marché amateur de la photo souvenir, peut être...

De Olaf > Tout à fait d'accord. La photo numérique est en passe de ranger la plus que centenaire argentique au rayon des antiquités. Et pas seulement pour des raisons techniques. Car du point de vue artistique, le numérique stimule la création et autorise des audaces autrefois impensables. Mais encore faut-il s'adapter à ce nouvel outil et trouver d'autres repères.

De Matt > La photo numérique coûte cher aujourd'hui. L'appareil, mais aussi l'ordinateur équipé en conséquence (estimé à 11 000 francs environ dans le *SVM* d'août), l'imprimante photo, plus les accessoires de l'appareil... Tout cela a un prix. Alors, à part pour les professionnels, l'achat d'un appareil photo numérique pour un usage du type "je fais 3 photos pour les mettre sur ma page perso et c'est tout" vaut-il vraiment la peine, ou ne faudrait-il pas attendre une baisse des prix ?

De Stef > J'ai acquis un Kodak DC3200 pour la modique somme de 980 francs en grande surface et je dois vous dire que, franchement, je ne suis pas déçu, loin de là. M'étant essayé à la photo numérique via ma webcam To Go, de chez Creative (qui fait appareil numérique portable), je dois dire que pour un prix inférieur, j'ai l'équivalent des photos argentiques directement sur mon PC, sans pour autant avoir à payer le développement. Bien sûr, cela me coûte plus cher pour les sortir sur imprimante, surtout que HP abuse totalement sur les prix des cartouches, mais pour celui ou celle qui veut simplement retravailler les photos dans le cadre d'un Vidéo-CD ou bien d'un site Internet, moi je dis que cela vaut réellement le coup. Bien sûr, il faut bien évidemment acheter le périphérique indispensable, c'est-à-dire la carte Compact Flash pour mon modèle, par exemple, sinon vous en serez réduits à faire des photos en basse résolution, ce qui est dommage au vu des performances de l'appareil. Exemple : avec une carte de 64 Mo, il est possible de faire 191 photos. Il faut aussi des accus, car, que ce soit l'écran LCD ou bien le flash, cela demande beaucoup d'énergie, alors même avec des piles de grandes marques, celles-ci seront à plat rapidement. Un jeu de 8 piles et le chargeur vous reviendront à environ 150 euros. Eh oui, vous allez me dire, alors, qu'on peut avoir l'équivalent d'un modèle supérieur avec tous les accessoires. Certes, mais quand on a un petit budget, on ne peut

■ Chère la photo numérique ? *"Moi je dit que cela vaut réellement le coup."* Signé Stef, possesseur d'une webcam détachable, d'un appareil photo à moins de 150 euros, d'une carte mémoire, d'un jeu de huit piles, d'un chargeur, d'une imprimante qui va bien, de cartouches photo, de papier...

interface graphique pour Linux qui soit simple et efficace. L'avancement du projet et ses différentes étapes sont longuement détaillés. Toutes les bonnes volontés sont les bienvenues. Si vous avez la fibre linuxienne, venez voir par vous-même, vous n'en reviendrez pas.

Les couacs de la musique en ligne

Les accusations de la RIAA, attribuant la baisse des ventes de CD aux logiciels d'échange de fichiers, vous laissent goguenards. Et si les majors proposaient des bonus sur leurs CD ? Histoire que "le billet de 20 € passe mieux".

Réagissez sur nos forums : **svm.vnunet.fr**

● notre nouveau forum

Les FAI en débat

La dernière offre de Free (*voir notre dossier de couverture p. 58*) mettant l'ADSL au prix du bas débit ne va-t-elle pas bouleverser le marché des fournisseurs d'accès ? Faites-nous part de vos remarques et réflexions pour que l'accès à l'Internet réponde enfin à vos attentes.

pas payer d'un coup un prix exorbitant pour un appareil qui n'aura pas obligatoirement des fonctions en plus. Je regrette que la fonction macro ainsi que la fonction de retardement ne soient pas prévues sur ce modèle. Mais bon, vu le prix payé, je pense franchement que c'est une très bonne affaire, d'ailleurs j'en ai fait profiter un membre de ma famille en lui en offrant un.

De Christiane >
Photographe amateur, mais passionnée, j'utilise deux appareils Reflex avec de la diapositive. L'un pour la photo courante, l'autre avec une pellicule de haute sensibilité, 1 000 ASA, pour des photos de nuit, des musées où le flash est interdit, etc. Depuis un an, je ne trouve plus de pellicules diapo à 1 000 ASA, on me propose des 100 ASA que l'on peut pousser à 1 000, mais le résultat est médiocre. Je pensais que la photo numérique résoudrait mon problème. Renseignements pris auprès de magasins spécialisés, on m'affirme que cela ne poserait pas de problèmes. Cherchant des informations complémentaires, je suis tombée sur un magazine apparemment professionnel qui donnait la liste de tous les appareils numériques du marché. Or, la plupart proposent du 100 ASA, quelques-uns vont de 100 à 400 ASA et seulement 2 ou 3 vont jusqu'à 1 000 ASA, mais à des prix inabordables. Bref, le numérique n'est pas pour moi.

● vous avez la parole

Achat sur des sites étrangers : précisions sur le système PayPal

J'ai lu avec attention l'article p. 132 du numéro de septembre intitulé "Les bonnes affaires de la rentrée" écrit par Bruno Mathé. Je relève que l'auteur est mal renseigné sur l'utilisation du tiers de confiance "PayPal", je cite : "*sachez aussi que, pour le moment, les Français ne peuvent pas recevoir par PayPal, mais seulement en envoyer*", fin de citation. Depuis le mois de mars 2002, un résident français peut envoyer et recevoir de l'argent via PayPal. Pour cela, il lui suffit de renseigner un compte bancaire domicilié en France et de donner ordre d'un virement électronique en euros de son compte PayPal vers son compte bancaire, moyennant des frais de change. L'opération est fiable et prend cinq jours ouvrés, environ. Ce tiers de confiance étant un moyen de paiement très pratique, fiable et sécurisé pour les Français désirant acheter à l'étranger (Ebay aux Etats-Unis en particulier), il m'apparaît utile d'apporter une correction à votre article. ***Ben Mercereau***

Ce que vous dites est parfaitement juste, mais nous ne parlons pas de la même chose ! Nous disions que le système Paypal ne permet pas encore de recevoir de l'argent via un simple numéro de carte bancaire. Il faut donc effectivement fournir une domiciliation bancaire...

Des logiciels gratuits pour capturer en vidéo des manips sur le PC

Je désirerais reprendre la réponse à une question d'un collègue professeur (*SVM* n° 207, p. 22) qui vous demande s'il est possible de capturer des séquences d'actions en vidéo. A ma connaissance, il existe deux logiciels, gratuits, qui fonctionnent très bien : Camstudio, téléchargeable sur www.clubic.com, permet la capture de zones ou de l'écran complet et sauvegarde au format AVI avec une bonne qualité. On peut aussi capturer le son. Viewlet Builder 3, lui, sait capturer des écrans tout en retranscrivant le déplacement et les actions de la souris. Le logiciel crée alors une applet que l'on peut insérer aisément dans une page Web. On peut capturer le son et ajouter des commentaires après l'enregistrement de la séquence. Il est disponible à l'adresse suivante : http://ftp.qarbon.com/download/viewletbuilder_full.exe. ***Frédéric Ciesielski.***

Merci pour vos indications. Précisons simplement que ces deux logiciels sont en anglais.

● sur nos forums | ● de vous à vous | ● les bonus de svm

Adressez vos réactions à : forumsvm@vnunet.fr

+ de services sur notre site

***SVM* vous invite au dialogue**
Nous le savons, vous êtes particulièrement attentifs à nos faits et gestes. Grâce au Web, nous avons instauré, depuis plusieurs mois, un nouveau dialogue avec vous. Ces pages sont là pour en parler : de vos réactions et des services que nous mettons à votre disposition.

toutes les nouveautés du mois



Retrouvez sur notre site **svm.vnunet.fr**, tous les produits que nous avons testés ce mois-ci.

Bravo à nos collègues de la rédaction de VNUnet.fr qui viennent de mettre en ligne leur 10 000e actu. Retrouvez-y l'actualité des technos et du multimédia remise à jour quotidiennement.


Carlsberg®
around the world*


Carlsberg

la bonne question

posée par **N. Fronty**

Peut-on installer Mac OS X sur un PC ?

Le portage du système d'exploitation d'Apple sur PC est un vieux fantasme d'informaticien qui ne s'est, pour l'instant, toujours pas concrétisé. Pourtant, Mac OS X, sorti officiellement le 24 mars 2001 après quatre années de développement, rend cette adaptation possible. *"Conçu pour durer quinze ans"*, selon Steve Jobs, le grand patron de la firme à la pomme, Mac OS X est en effet basé sur un noyau Unix, système d'exploitation puissant utilisé sur toutes sortes de machines et dont s'inspire également GNU/Linux. On peut donc imaginer une version de Mac OS X débarrassée de l'environnement Classic, le composant qui assure la compatibilité avec les anciennes applications, fonctionnant sur PC.
Le portage serait d'autant plus aisé que PC et Mac sont aujourd'hui très proches d'un point de vue matériel, ce dernier ayant adopté les bus PCI et AGP. Seules les puces diffèrent : les Power PC, fruits d'une collaboration entre Apple, IBM et Motorola, sont des processeurs RISC (*Reduced Instruction Set Computing*), alors que les puces grand public d'Intel et d'AMD sont des processeurs CISC (*Complex Instruction Set Computing*). Les relations entre le constructeur des Power PC, Motorola et Apple n'étant pas au beau fixe, certains pensent que le Mac gagnerait à utiliser d'autres processeurs, comme ceux d'AMD. Un bruit nourri par la faible fréquence du Power PC qui parvient tout juste à dépasser le gigahertz, quand le P4 frôle les 3 GHz. Depuis deux ans, les rumeurs convergent : Apple envisage sérieusement de porter son système d'exploitation sur PC. De nombreux utilisateurs avaient signé une pétition en ce sens fin 2000. Mais la firme à la pomme fait la sourde oreille et ne semble pas désirer un tel revirement stratégique. Pourtant, au début des années 90, Apple avait dans ses cartons un projet similaire, baptisé Star Trek, qui promettait d'aller là où aucun Mac n'était jamais allé, et fut finalement abandonné au profit du PowerPC. Alors qui sait ?

Existe-t-il des musiques libres de droit pour être diffusées sur le Web ?

— Elisabeth Raboin

Il existe des sociétés spécialisées dans la production musicale, comme les Editions Libre Mélodie (www.libremelodie.com) ou Audio Media Productions (www.audio-media-productions.com) qui proposent à la vente des morceaux libres de droit. Ces musiques ne doivent pas faire l'objet d'une déclaration particulière ni du paiement de redevancee aux sociétés de droit d'auteur pour leur diffusion. Comment est-ce possible ? Tout simplement parce que leurs propriétaires ne sont pas membres de ces associations chargées de défendre les droits d'auteur. Il suffit d'accepter le contrat de licence et de s'acquitter des droits d'utilisation pour recevoir la musique désirée sur CD-Rom, par téléchargement ou courrier électronique. On peut ensuite la copier, la distribuer et la diffuser sans avoir à payer de nouvelles redevances, à condition qu'elle serve uniquement d'illustration sonore à une image fixe ou animée. Il est même possible de l'utiliser dans une œuvre multimédia à des fins commerciales dans le cadre prévu par le contrat. Par contre, la distribution, l'interprétation et l'adaptation desdits morceaux est formellement interdite. Voilà pourquoi des musiciens se sont engagés à promouvoir un nouveau type de contrat musical directement inspiré de la licence GPL (*General Public License*) des logiciels dits "libres", comme le célèbre GNU/Linux. Ils font partie d'un vaste mouvement qui cherche à étendre ce concept, initié par Richard Stallman, à toutes les œuvres intellectuelles. Les auteurs adoptant ce type de licence autorisent la copie, la diffusion et la possibilité de transformer leurs créations, à la seule condition de citer la source originale. Les copies ou les adaptations doivent être diffusées dans les mêmes conditions. Bien entendu, cela ne signifie pas que la musique est gratuite, car l'auteur peut vendre son œuvre, l'objectif est de promouvoir un commerce équitable basé sur le partage. Il y a des licences déjà au point comme la Licence Art Libre

● sur nos forums | ● de vous à vous | ● les bonus de svm

Ecrivez-nous à : **vosquestions@vnunet.fr**

Vous avez des questions ? Vous avez peut-être aussi les réponses. Tous les mois, vous vous passez des trucs sur les forums. Nous avons collecté les meilleures réponses aux questions suivantes. Retrouvez-les sur notre site.

De franky > **Je reçois à l'instant un e-mail concernant un nouveau virus (jdbgmgr.exe) et que l'on me conseille de diffuser. Il s'agit, d'après les propriétés, d'un débuggeur Java de Windows. Est-ce un virus ou une blague pour bloquer certaines actions d'Internet Explorer ?**

De Pilbill > **A la suite d'une mauvaise manipulation, je n'ai plus rien quand je fais un clic droit. Comment faire ?**

De Chris256 > **Quelqu'un pourrait-il me dire ou aller pour activer l'option DMA (pour disques durs et lecteurs de CD-Rom) dans Win XP ?**


COMPATIBLE MODEM V92
On prend très vite l'habitude de ne pas payer.
free
La Liberté n'a pas de Prix

(http://artlibre.org), pour toutes créations artistiques, ou l'Open Audio License, de l'Electronic Frontier Foundation, spécifiquement musicale, et d'autres encore, en projet, comme la Free Music Public License (http://musique-libre.com).

Où se procurer la version française de Ulead DVD Picture Show ?

— Jean Chambellant

Vendu au prix public de 35 € (230 F), DVD Picture Show permet aux possesseurs de graveur de CD et DVD de créer des diaporamas photo lisibles sur un lecteur DVD de salon ou sur les anciens lecteurs de Video-CD. Deux sociétés s'occupent de sa distribution en France : Innelec Multimédia pour les grandes surfaces et Apacabar pour les magasins spécialisés. Il est disponible dans certains magasins Leclerc et Auchan. On peut aussi le trouver chez Surcouf, à la Fnac, au BHV ou aux Galeries-Lafayette. A moins de l'acheter en ligne sur le site Rueducommerce (www.rueducommerce.fr) ou dans la partie française du site de Ulead (www.ulead.co.uk/fr). Sur cette dernière, une version d'évaluation de 15 jours est téléchargeable, mais il est recommandé d'avoir une connexion à haut débit.

J'aimerais m'initier à la programmation et je voudrais savoir s'il existe une version de démonstration de Visual Basic 6.0 ?

— Maxime Rols

Le langage de programmation Visual Basic (VB en abrégé) permet de créer des applications qui s'exécutent sur toutes les versions de Windows. La dernière mouture de cet outil de développement est Visual Basic.Net qui succède à Visual Basic 6.0. Le langage VB y a été simplifié (suppression des mots-clés obsolètes et possibilité de créer des applications pour Internet ou pour les périphériques mobiles). Encore plus complet, Visual Studio.Net supporte plus de 25 langages de programmation. Il est possible de commander une évaluation de Visual Studio.Net Professional, vendue 1 790 € (11 742 F) en version complète, sur le site de Microsoft (www.microsoft.com/france/vstudio/evaluez/eval.asp) moyennant 10,65 $ pour la duplication du CD et les frais d'envoi. Limitée à 60 jours, elle contient bien entendu Visual Basic.Net. Sinon, vous pouvez acheter Visual Basic.Net Standard Initiation, conçu pour les amateurs et les étudiants. Ces derniers ne la paieront que 80 € (525 F).


ZOCCOLAN/SIPA

***SVM* est partenaire de Cap Cyber, le 7e Salon du multimédia qui se tiendra du 22 au 25 novembre au palais des expositions de Nice.** Conçu à l'image d'une ville, le salon présentera les services et applications du multimédia et du numérique dans la vie quotidienne et professionnelle. Des animations et des ateliers permettront de s'initier aux dernières nouveautés.

● pourquoi ? comment ?

Début avril, France Télécom parlait d'un projet d'élargissement de sa gamme ADSL à la fin de l'été. Qu'en est-il ?

La proposition de France Télécom concernant sa gamme ADSL à destination du grand public a été approuvée cet été par l'ART et elle sera effective à partir du 15 octobre. Deux nouvelles offres sont au menu : une ligne ADSL avec un débit de 128/64 Kbits/s pour 16 €€ et une autre avec un débit de 1 024/128 Kbits/s pour 51 €. Question tarifs, la ligne ADSL 512/128 Kbits/s (ex-Netissimo 1) passe de 30 € à 25 € et la ligne ADSL Pro 1 024/256 Kbits/s (ex-Netissimo 2) passe de 90 € HT à 67 € HT. Ces prix n'incluent pas l'abonnement au FAI. Mais vu que les prix de gros de FT à destination des opérateurs alternatifs et des FAI baissent de 25 à 40 % au cours de la même période, les packs ADSL devraient aussi bénéficier de ces réductions. A ce sujet, retrouvez, en exclusivité, la nouvelle offre de Free dans notre dossier de une.

Pour aller plus loin : l'encyclo sur la transmission des données

● sur nos forums ● de vous à vous ● les bonus de svm



Ecrivez-nous à : ***vosquestions@vnunet.fr***

les encyclos

Les réseaux sans fil	septembre 2002
Les écrans	juillet/août 2002
Les données	juin 2002
L'image	mai 2002
L'énergie	avril 2002

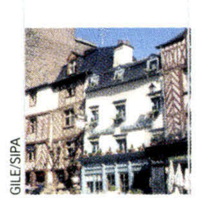
l'encyclo du mois







Retrouvez sur notre site, svm.vnunet.fr, la version complète de notre encyclo du mois consacrée à la diffusion de vidéo et son sur Internet.



GILE/SIPA

Rendez-vous à Rennes les 18, 19 et 20 octobre à Ludomania, le salon du jouet, de la famille et de l'enfant, dont une partie sera consacrée au multimédia. Vous pourrez, entre autres, y tester les nouveaux jeux vidéo. Cette troisième édition de Ludomania se tiendra au Parc Expo de Rennes, près de l'aéroport, et réunira plus de 180 exposants.

COUP DE CŒUR

Ring II : fabuleuse épopée

Action, réflexion et univers mythique... laissez-vous tenter par l'aventure sur svm.vnunet.fr !



Le sauvage Siegfried passe son enfance à forger des épées dans la grotte du nain Mime, au plus profond d'une forêt hostile. Entravé par un corset de métal censé freiner sa croissance, le jeune homme se méfie de son maître et pressent avec raison qu'il lui ment. Il va vite découvrir le terrible secret de ses origines. Fils de Siegmund et Sieglinde, il est le dernier des Wälsung, une race issue des amours défendues entre Wotan, le Dieu des dieux, et une humaine. Héros sans peur, il va devoir reforger l'épée paternelle, la mythique Nothung, son unique héritage. Mais, surtout, il doit combattre Fafner le dragon, gardien d'un fabuleux trésor : l'Anneau de pouvoir. Comme nous, vous plongerez avec plaisir dans Ring II, qui tire son essence des mythologies germaniques et nordiques et prend son souffle dans l'épopée wagnérienne. Car la suite du premier opus, sacré meilleur jeu d'aventures aux Emma Awards 1998, nous transporte au cœur même de la tétralogie de Richard Wagner. Un pari risqué mais réussi par la société Arxel Tribe. L'univers graphique conçu par Philippe Druillet, cofondateur du magasine de BD *Métal Hurlant*, frappe par sa beauté ensorcelante et prend toute son envergure avec la musique du maître de Bayreuth. ***Amine Meslem***

Pour PC Pentium II 333 (PIII 450 recommandé), Windows 98, Me, 2000 et XP, 64 ou 128 Mo de Ram/400 Mo, carte 3D 16 Mo (32 Mo recommandés). Ed. par Arxel Tribe. Prix : 44,99 € (295 F).

● sur nos forums | ● de vous à vous | **● les bonus de svm**

*Ecrivez-nous à : **vosquestions@vnunet.fr***



les sharewares



A voir également sur svm.vnunet.fr, un large choix de sharewares en libre téléchargement, notés et évalués par des experts.

Conçue pour une eXtrême Performance

Restez en phase avec l'évolution

L'A7V8X est la première et la seule carte mère au monde à intégrer quatre technologies de pointe – l'AGP8X, le LAN Gigabit, la DDR400 et le Serial ATA, vous permettant de garder une longueur d'avance dans l'évolution des cartes mères.

A7V8X

A7V8X
- Socket A pour AMD Athlon XP/Athlon/Duron
- VIA KT400 + VT8235
- Support de la DDR 400
- 1 slot AGP 8X
- Connecteurs Serial ATA et ATA 133 (option)
- Gestion RAID 0 ou RAID 1 (option)
- Ethernet Gigabit, USB 2.0, 1394, son 6 canaux, entrée/sortie S/PDIF (option)

P4S8X
- Socket 478 pour Intel® Pentium® 4 (Northwood/Willamette)
- SIS648 + SIS 963
- Support de la DDR 333
- 1 slot AGP 8X
- Connecteurs Serial ATA et ATA 133 (option)
- Gestion RAID 0 ou RAID 1 (option)
- USB 2.0, 1394, son 6 canaux, entrée/sortie S/PDIF (option)

The Best Motherboard Brand

Winner of Tom's Hardware Guide's Reader's Choice Award

Technologie Serial ATA

L'A7V8X et la P4S8X supportent également la technologie Serial ATA. Le Serial ATA est la spécification ATA de prochaine génération qui permet l'évolutivité des performances pour aujourd'hui et pour demain. Avec des transferts de données jusqu'à 150 Mo/s, le Serial ATA est plus rapide que l'ATA parallèle actuel, tout en offrant une compatibilité logicielle à 100%.

ASUS Multi-Language BIOS · ASUS Q-Fan · ASUS Post Reporter · USB 2.0 · ASUS MyLogo2 · ASUS EZ Flash · ASUS C.O.P. 2 · GbLAN

Des solutions innovantes pour un avenir sans limites

ASIALAND
Tél : 01 64 76 28 88 Fax : 01 64 76 28 99

EXT-ECI
Tél : 01 45 73 68 88 Fax : 01 46 81 88 88

TWC
Tél : 01 49 15 92 88 Fax : 01 48 43 27 44



www.asus.com





PC nomade Le Tablet PC selon Fujitsu Siemens
page 28

Mobiles Téléphonez en images !
page 32

Feu vert pour la monnaie numérique

Après une phase de test concluante, le porte-monnaie électronique Moneo s'installe début novembre en région parisienne, et partout ailleurs avant la fin 2003.

PETITS ACHATS Finies les pièces de monnaie qui sonnent sur le comptoir d'étain ! Demain, à Paris et dans la région parisienne, tout le monde glissera une carte dans un appareil, et hop, sitôt fait, sitôt payé ! C'est en effet dès le 6 novembre que les Franciliens verront arriver chez les commerçants partenaires, mais aussi dans les banques et les bureaux de Poste, les nouveaux appareils de Moneo. Avec ce porte-monnaie électronique, spécialement conçu pour les transactions portant sur de petites sommes, vous pourrez régler jusqu'à 30 € (env. 200 F).

Il se présente sous la forme d'une carte à puce, que vous rechargez en utilisant le code de votre carte bancaire traditionnelle. Grande nouveauté, vous pouvez la recharger aussi bien aux bornes installées dans les banques ou certains lieux publics que sur l'appareil du commerçant.

Pour conserver sa vocation de porte-monnaie, Moneo ne pourra transporter qu'un maximum de 100 € (660 F). Enfin, pour plus de rapidité, aucun code secret ne sera demandé lors du paiement. Trois formats de carte Moneo seront disponibles. Le premier, le plus simple, sera intégré dans la Carte Bleue (ou carte de retrait) classique. Si votre banque participe à l'opération, votre carte porte d'ores et déjà, au dos, un logo annonçant la compatibilité avec Moneo. Avec cette formule double, en dessous de 10 € (65 F), le paiement est enregistré sur le compte Moneo ; entre 10 et 30 € (65 à 200 F), l'appareil vous laisse le choix entre le compte Moneo et le compte CB ; au-delà de 30 €, le paiement est obligatoirement effectué avec la CB.

Le deuxième format, dit Moneo bleu, est une carte distincte de couleur bleue, rattachée à un compte bancaire : à chaque recharge, c'est ce compte rattaché qui sera directement débité, après saisie d'un code secret. Enfin, le troisième format, la carte Moneo verte, n'est rattachée à aucun compte ; sa recharge se fait en agence uniquement, en insérant aussi une de vos cartes bancaires. Un service qui sera



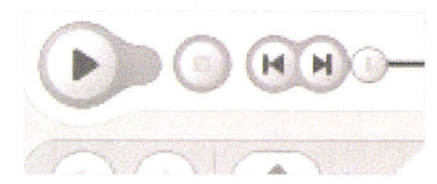
DORIAN JANON

Trois formules pour payer électroniquement : soit directement avec votre carte bancaire, soit avec des cartes spécifiques Moneo bleue ou Moneo verte.

DORIAN JANON







Sondage Ce que vous pensez de Windows XP
page 34

Consoles La Xbox moins chère que la PS2 !
page 36

Alors, ça vient ? L'état des lieux des nouveautés
page 38

payant pour l'utilisateur, mais dont le tarif sera laissé, explique Fabrice Constantin, directeur commercial du groupement interbancaire BMS, à l'origine du projet, *"à la libre appréciation de la banque émettrice : certaines pourront l'offrir, faire des promos pour les jeunes, ou l'introduire dans des packs. L'utilisateur pourra payer aussi bien chez les commerçants que sur les horodateurs, comme ceux de Boulogne-Billancourt, ou dans les distributeurs automatiques équipés, sans plus se soucier de sa monnaie. A terme, les transporteurs comme la SNCF et la RATP vont adapter leurs équipements pour accueillir Moneo".*
Pour les commerçants, les avantages sont évidents aussi : plus rapide que le paiement en monnaie, il évite également les manipulations et erreurs de caisse, et minimise les risques de fausse monnaie et de braquage. Evidents ? Voire. Danielle Struillou, boulangère à Plobannalec (Finistère), après avoir testé Moneo depuis plus d'un an, hésite à reconduire l'expérience, tout comme certains commerçants de sa connaissance. *"La banque nous prélève un pourcentage sur chaque transaction, explique-t-elle, et, de mois en mois, ça commence à faire une somme. En plus, au début, nous avons eu des décalages de plusieurs mois entre la transaction et son versement effectif sur notre compte. Ça fait de la paperasse à n'en plus finir."* Des difficultés que minimise Fabrice Constantin : *"Ce sont les problèmes inhérents à tout lancement, et qui ont été corrigés depuis"*, assure-t-il. Pour l'heure, 15 000 commerçants ont signé rien qu'à Paris, qui rejoint ainsi les villes de Tours, Bordeaux, Montpellier, Lyon, Arcachon, Nice, ainsi que les régions Bretagne, Aquitaine, Centre... Fin 2002, 60 % du territoire devrait être couvert, et 100 % fin 2003. ***Nicolas Robaux***

500 000 consommateurs utilisent déjà Moneo.

27 000 commerces sont équipés (boulangeries et bars-tabac-presse surtout).

1,5 million de transactions sont réalisées (montant moyen : 4 €).

16 millions de cartes bancaires (32 millions fin 2003) seront équipées de l'option Moneo fin 2002.

Bonne nouvelle, c'est la crise !

ETUDE **C'est la crise, paraît-il. Mais, dans sa dernière étude, l'institut GfK livre une étude somme toute positive... surtout pour les utilisateurs. Citons la croissance exceptionnelle des ventes d'ordinateurs portables : *"Normal, aujourd'hui on trouve des portables à moins de 1 000 €, avec lesquels on peut tout faire"*, explique Frédéric Pâtissier, chef de groupe marketing chez GfK. Pour le PC de bureau, par contre, c'est la claque, et le retard pris par les entreprises dans le renouvellement de leur parc n'arrange rien. Pourtant, les PC n'ont jamais été aussi performants et les prix ont chuté de plus de 10 %. Les moniteurs cathodiques subissent logiquement la même crise que le PC. En revanche, de façon générale, les périphériques affichent une bonne santé : écrans plats LCD (+ 20 % en volume), cartes graphiques, scanners, appareils photo numériques (+ 104 % d'unités vendues par rapport à juin 2001 !), graveurs, webcams, claviers et souris... Fait nouveau : les consommables (cartouches d'encre, papiers) font plus de chiffre d'affaires que les imprimantes. Au final, malgré un taux d'équipement des Français en ralentissement (35 % des ménages équipés à la fin de l'année), GfK ne croit pas à une croissance négative... Elle sera juste de zéro.** ***D.S.***


JACQUES FEINE

TELEX

Audiogalaxy devient payant

Audiogalaxy, dont le service gratuit d'échange de fichiers musicaux a été fermé récemment, récidive... en version payante ! Pour 9,95 $ (10 €), la plate-forme Rhapsody, de Listen.com, donne un accès illimité à un catalogue de plus de 200 000 chansons issues de toutes les maisons de disques. Les fichiers sont évidemment protégés, mais le service devrait bientôt permettre aux Américains de graver leurs propres CD.



Clié, nouvelle génération

Sony ajoute trois nouveaux fleurons à sa famille d'assistants numériques Clié, dont un à écran noir et blanc. Avec son processeur rapide et son lecteur de carte mémoire Memory Stick, le plus luxueux des trois, le PEG-T675C, fera office de baladeur MP3. Comme les deux autres, SL10 et SJ30, il tourne sous Palm OS 4.1. De 220 à 500 € (1 400 à 3 300 F).

Chatter, c'est français

"Chatter" pour le *Robert*, "Clavarder" pour le *Larousse*, la communication instantanée sur le Net fait son entrée dans les dictionnaires. Parmi les autres nouveautés, on remarque "mini-message" chez Larousse, "mail" et "webcam" dans le *Robert*.



JACQUES FEINE

Un PC ? Non, un Tablet PC

MICRO MOBILE Avant même leur lancement officiel, le 7 novembre, les Tablet PC commencent à pointer le bout de leur nez. Ces machines portables dotées d'un écran tactile embarquent, rappelons-le, une version spéciale de Windows XP qui analyse l'écriture manuscrite que vous griffonnez au stylet directement sur l'écran. Fujitsu Siemens nous a présenté sa vision du concept, le résultat est plutôt séduisant. Le Stylistic ST4000 (*notre photo*) se présente sous la forme d'un écran plat détachable au format A4, en fait un véritable PC équipé d'un Pentium III Mobile, épais d'à peine 2,5 cm pour un poids d'1,4 kg. Fine et légère, donc, la machine s'emporte sous le bras et facilite la prise de notes au stylet sur une page blanche électronique, lors d'une réunion, par exemple. De retour au bureau, on glisse l'écran dans son socle et le Stylistic ST4000 se transforme en PC classique, avec deux prises USB, des connecteurs pour le clavier et la souris, et même une baie modulaire pour recevoir un combiné graveur CD/lecteur DVD. Le socle, inclinable d'avant en arrière, assure la recharge des batteries de la machine. Comme tous les Tablet PC annoncés, celui-ci se destine avant tout au monde professionnel. Son prix ne nous a pas été communiqué. ***S.O.***

Le touche-à-tout du numérique

PHOTO Il a un écran tactile, et ça c'est une vraie bonne idée ! Sur le PDR-T20 (*notre photo*), il suffit d'effleurer les pictogrammes affichés à l'écran pour choisir une option, régler le flash ou encore faire défiler les photos prises. Même principe, quand on consulte les clichés, on zoome sur les détails d'une glissade du doigt ou, si on préfère, d'une pression du stylet fourni avec l'appareil. Les autres caractéristiques de cet appareil photo numérique Toshiba sont plus classiques : capteur de 2 millions de pixels produisant des clichés de 1 600 x 1 200 points au format Jpeg, zooms optique 2x et numérique 3x, carte mémoire SD de 8 Mo, batterie lithium-ion, connexion USB 1.1 avec les Mac et les PC sous Windows, le tout pour un poids plume de 170 g. Son prix se situe dans la bonne moyenne des 2 méga-pixels : 450 €, soit un peu moins de 3 000 F. Parmi les autres nouveautés marquantes de cet automne, signalons aussi le Photosmart 850, que HP devrait prochainement lancer en Europe. L'appareil embarque un capteur de 4 mégapixels – de quoi tirer une photo au format A4 –, un écran de 5 cm (2 pouces) et un zoom optique 8x ! Un équipement plutôt rare sur un appareil vendu à peine 700 € (env. 5 000 F). *P.Z.*

DR



TELEX

Télé enroulable

La production d'écrans, informatiques et de télévision, souples et fins comme du papier, c'est pour 2005, affirme David Fyfe, directeur général de Cambridge Display Technology. La société travaillait depuis pas mal de temps sur un plastique capable d'afficher des points jaune vert sous l'effet du courant électrique. Aujourd'hui, le bleu et le rouge sont au point ! Il ne reste plus qu'à trouver le meilleur plastique de protection pour rouler sa TV.

RealOne (presque) universel

Realnetworks a lancé une nouvelle version de son lecteur RealOne, transformé pour le coup en véritable trousse à outils multimédia. Cette nouvelle version lit évidemment les fichiers Real, mais aussi les DVD, les fichiers MP3, Windows



Media et Quicktime. Il gère aussi la gravure de CD. Universel ? Pas tant que ça : il faut posséder les logiciels nécessaires à la lecture de chaque format de fichier. Et il coûte 20 $ (env. 20 €).

Logiciel espion

Mieux vaut être prévenu. Spectorsoft commercialise pour 150 $ (env. 150 €) une nouvelle version d'Eblaster, un logiciel aux frontières de la légalité. Il permet d'espionner en quelques clics les mails (Pop, Hotmail, AOL et Yahoo), sessions de "chat" et de surf et même toutes les touches pressées sur un PC. Pire, Eblaster peut être installé à distance, et fonctionne alors comme un vrai cheval de Troie.


DR

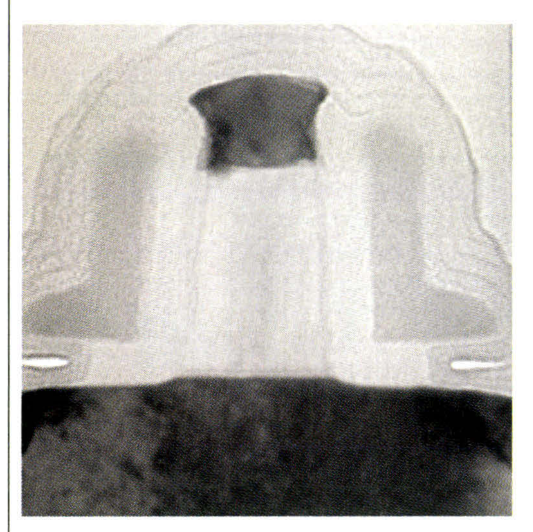
Toshiba et Nec réinventent le DVD

GRAVURE **Et un format de DVD de plus ! Toshiba et Nec viennent de soumettre au DVD Forum les spécifications d'un nouveau média fonctionnant grâce à un laser bleu. D'une longueur d'onde plus courte que le rouge (505 nanomètres contre 630), le laser bleu promet des disques capables de stocker 15 Go par couche pour les médias en lecture seule, et 20 Go par couche pour les DVD enregistrables. Le tout dans une taille classique de 12 cm. Les deux constructeurs japonais s'opposent ainsi aux neuf poids lourds (dont Sony, Philips, Matsushita et Thomson), qui ont récemment présenté une technologie de DVD fonctionnant aussi avec un laser bleu, le Blu-Ray Disc (voir *SVM* n° 203). A chaque format son avantage : si le Blu-Ray Disc (*notre photo*), plus performant, autorise 27 Go par couche, les disques au nouveau format, au nom encore inconnu, pourraient être produits sur les machines qui fabriquent les DVD actuels. Il serait donc plus facile pour les constructeurs de migrer vers celui-ci. Une nouvelle guerre de standards s'annonce donc. Un comble, quand on doit encore choisir entre les DVD+RW et les DVD-RW, deux formats qui fonctionnent pourtant avec un laser rouge.** *E.L.B.*

Passport sous haute surveillance

CONFIDENTIALITÉ Les plaintes des consommateurs américains n'auront pas été vaines. Le système Passport, de Microsoft, est dans le collimateur de la *Federal Trade Commission*, chargée de vérifier la régularité des pratiques commerciales aux Etats-Unis. Passport, c'est ce système d'authentification qui permet aux internautes d'enregistrer leurs coordonnées personnelles, pour être ensuite reconnus automatiquement lorsqu'ils visitent les sites commerçants partenaires de Microsoft. Après réflexion, la FTC a conclu un accord avec le n° 1 du logiciel, qui s'est engagé à plus de transparence vis-à-vis des utilisateurs de son service, notamment en précisant les informations auxquelles ont accès ses partenaires. Critiques, les autorités américaines ont également enjoint Microsoft à mieux sécuriser le système. Et s'accordent le droit de veiller au grain durant au moins vingt ans. *P.Z.*

Des transistors de 90 nanomètres



La loi de Moore va une fois de plus se vérifier. Moins de dix-huit mois après la sortie des Pentium 4 gravés en 130 nanomètres, la relève est annoncée, comme prévu, pour la mi-2003, avec des transistors gravés en 90 nanomètres *(notre photo)*. Cette avancée permettra de caser le même nombre de transistors dans moitié moins de place, donc de réduire la taille des processeurs, tout en tutoyant des fréquences de plus de 4 GHz. Le premier processeur à en bénéficier sera le successeur du Pentium 4, nom de code Prescott, dont la fréquence devrait démarrer à 3,2 GHz. Avec une gravure aussi fine, certaines parties du processeur sont épaisses d'à peine 1,2 nm, l'équivalent de cinq atomes de silicium empilés les uns sur les autres ! Sur sa lancée, Intel planche sur un nouveau procédé de gravure, l'extrême ultraviolet, qui lui ouvrira la porte des 32 nanomètres en 2009. ***S.O.***

1971

Le premier microprocesseur du monde, le 4004 d'Intel, est cadencé à 108 KHz. Avec sa gravure de 10 000 nanomètres, soit 10 microns, il comporte 2 300 transistors.

1990

Avec une finesse de gravure de 1 000 nm (1 micron), le processeur 386 SL d'Intel embarque 885 000 transistors. Un record, à l'époque. Il est cadencé à 20 MHz.

2002

Pour son passage à 2 GHz, le Pentium 4 abandonne la gravure à 180 nm et inaugure le 130 nm (0,13 micron), pour un total de 55 millions de transistors.

L'iMac s'offre le luxe du 17 pouces

PANORAMIQUE 64% de pixels en plus, et toujours aussi gracieux. En troquant son écran plat 15 pouces contre un 17 pouces au format 16/10, l'iMac joue la carte du confort pour la lecture des DVD-Vidéo, et s'offre un bureau "de ministre" pour afficher les logiciels et les jeux en 1 440 x 900 pixels. Luxueux, aussi, l'équipement lové dans sa base très discrète : processeur PowerPC G4 à 800 MHz, 256 Mo de mémoire, puce 3D GeForce 4 MX avec 32 Mo de mémoire vidéo DDR, disque dur de 80 Go, deux prises Firewire, cinq prises USB et, cerise sur le gâteau, un graveur de DVD. Sans oublier le tout nouveau système Mac OS X version 10.2. Prix du bijou : 2 630 € TTC (17 250 F). Soit 700 euros de plus que le premier des modèles 15 pouces, lesquels restent, bien sûr, au catalogue. *P.Z.*



La Poste lance le mail recommandé

PREUVE C'est une petite révolution. Aux Universités d'été de la communication, à Hourtin (Gironde), La Poste a annoncé le lancement, en novembre, de la lettre recommandée électronique pour les entreprises et les administrations. Cette mesure sera étendue au premier semestre 2003 pour les particuliers. Au début, le recommandé électronique sera hybride, autrement dit remis en mains propres au destinataire après avoir été composé sur Internet. L'expéditeur recevra quant à lui un avis de réception par courrier. En 2003, le recommandé "tout Internet", avec envoi et réception dématérialisés fera son apparition en parallèle de la formule initiale. ***E.L.B.***

TELEX

Mac OS sur PC ?

Apple disposerait bel et bien d'un système d'exploitation semblable à Mac OS 10.2, mais fonctionnant sur des processeurs de type Pentium. Révélé par le site Internet eWeek, le projet, appelé Project Marklar, serait une issue de secours pour Apple, dans le cas où les processeurs Power PC ne tiendraient pas leurs promesses.



10 000 dollars pour les bébés-pub

Certaines opérations marketing laissent songeur. Acclaim, pour la promotion de son jeu Turok 2 Evolution, a promis 10 000 dollars aux premiers parents qui appelleraient (pour un an !) leur enfant du nom du héros du jeu, Turok. Pour cela, il faut évidemment que le bambin soit né le jour de la sortie du logiciel. Un bon moyen de créer l'événement autour d'un jeu qui ne le mérite pas forcément.

Microsoft se place sur les mobiles

PacketVideo, une société spécialisée dans la diffusion d'images, de sons et de vidéos pour téléphones portables et appareils mobiles, a annoncé l'adoption de la norme Microsoft de transmission des données multimédias. Une bonne nouvelle pour Microsoft : NTT DoCoMo, le géant de la téléphonie nippone, utilise déjà la technologie de PacketVideo.

le billet éco
de Jean-Louis Gombeaud

T. DELHASTE

Le roi est repu

SVM faisait remarquer le mois dernier que dans la high-tech, le pouvoir avait changé de camp. Il a été transféré du producteur au client. La demande a pris le pas sur l'offre.
Le malheur pour cette industrie, c'est que ce phénomène, que l'économiste Galbraith baptisait "la filière inversée", se produit à un moment où le monarque nouvellement couronné, le public, n'a plus d'appétit. Le roi n'est pas nu, il est au contraire habillé de pied en cape. La preuve, la baisse des prix du matériel qui, du fait de la violence de la concurrence, est une donnée quasiment permanente depuis des décennies, ne suffit plus à élargir le débouché. Jusqu'à présent, cette baisse suscitait un supplément de demande qui permettait aux fabricants de survivre pour peu que leurs gains de productivité suivent le rythme des rabais consentis. Mais on ne donne pas à boire à un âne qui n'a plus soif, et la mécanique s'épuise. Que faire ?
Ecoutez-les tous, ils n'ont plus qu'un seul mot à la bouche : vendre du service ! Puisque nous regorgeons de produits qu'on ne sait même plus où mettre, que les innovations vont plus vite que l'amortissement des produits dans un marché saturé, il faut passer à un nouveau stade : le service et sa valeur ajoutée. La téléphonie mobile croit tenir là sa bouée de sauvetage. Cette orientation offre un énorme avantage mais présente aussi un inconvénient de taille.
Pour le vendeur, l'intérêt du service est de constituer une nouvelle demande qui ne soit pas soumise à une concurrence aussi frontale que le matériel. Deux machines se comparent aisément (puissance, rapidité) et, sur ce point, n'importe quel bon amateur vaut un vrai professionnel ; on ne la lui fait pas. D'où l'énorme difficulté de placer ses produits dans un marché largement pourvu. En revanche, le rapport qualité/prix du service est beaucoup plus complexe à apprécier pour le client. C'est un avantage pour le vendeur.
Le malheur, c'est que les besoins de l'utilisateur en la matière sont difficilement évaluables. On ne voit pas nettement ce qui sépare le ludique de l'utile. Souvent, dans la gamme des produits proposés, la sophistication rebute une frange importante du public convoité. Tous les besoins qu'est censé satisfaire l'UMTS, par exemple, correspondent-ils à de véritables attentes des consommateurs ? Si la réponse est non, les opérateurs et équipementiers devront les susciter, et il n'est pas évident que l'acheteur suive. Au-delà de l'émerveillement, où est la vraie demande, rentable sur le long terme ? Dire que nous serions dépassés par la technique relève certainement de la philosophie de comptoir, mais n'est-ce pas pourtant la première fois qu'on voit la puissance technologique outrepasser non seulement les besoins des hommes, mais aussi leurs caprices ? Si nous en sommes là, alors il faut s'attendre à une véritable saturation.

Téléphonez en images

MOBILE **Chanceux ! 500 clients SFR ont pu bénéficier gratuitement d'un pack comprenant le T68i d'Ericsson et son module appareil photo Communicam. L'opérateur voulait ainsi initier ses clients à la nouvelle génération de mobiles GPRS, qui autorisent le transfert d'images (par MMS) d'un appareil à l'autre ou vers un e-mail. Bouygues Telecom, plus discret, a ouvert son service à la mi-septembre. Son forfait Multimédia, qui comprend l'envoi de MMS, coûte 6 € par mois ; chaque message au-delà du forfait sera facturé 0,30 €. Orange patiente jusqu'à la fin de l'année. Il faut dire que cet usage est encore méconnu sous nos latitudes, contrairement au Japon, pays où le cabinet d'études Yano research Institute estime qu'un appareil sur trois vendu au début 2003 sera un phototéléphone !**

Quant à la visiophonie mobile, il faudra attendre l'essor des réseaux sans fil et de la 3G. Pour nous faire patienter, France Télécom R&D a mis au point un terminal mobile de visiophonie, en fait un PDA iPaq sur lequel on a greffé une carte Wi-Fi, une petite caméra et le logiciel de communication "maison" eConf. D'après les chercheurs, le système fonctionnerait sur n'importe quel assistant personnel muni d'une caméra.
E.L.B.



FRANCE TÉLÉCOM

TELEX

Disque dur surdoué
Stocker le contenu de la plus grande bibliothèque du monde, celle de Washington, sur un seul disque dur : la prouesse sera bientôt à portée de main, estime Seagate. Dans un futur pas si lointain, ajoute-t-il, une technologie de son cru (HAMR) permettra d'atteindre une densité de 50 térabits par pouce carré. Soit 100 fois mieux que ce que les fabricants de disques magnétiques estiment possible de faire dans les dix prochaines années.


DR

Ericsson hésite
L'alliance entre Sony et Ericsson bat de l'aile. Les téléphones mobiles qu'ils fabriquent ensemble ne se vendent pas assez au goût du géant suédois. Ce dernier, déjà gravement secoué par la crise du secteur high-tech, ne se donne pas plus de trois trimestres pour redresser la barre. Faute de quoi, Ericsson arrêterait les frais.

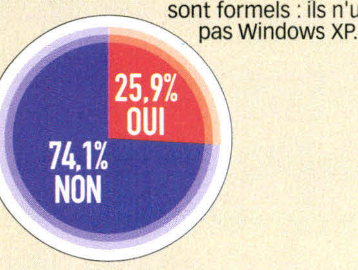
Mobiles : production à la hausse
Le pessimisme d'Ericsson n'est pas partagé par tous. D'après le cabinet d'études nippon Nikkei BP, la production mondiale de téléphones mobiles devrait passer de 386 millions d'unités cette année à 419 millions en 2003. Un chiffre qui avoisine la trop féconde année 2000, où bon nombre des 430 millions d'unités produites n'avaient pas trouvé preneurs. Cette hausse est due à l'apparition des téléphones de nouvelle génération, avec écran couleur, GPRS et, parfois, un appareil photo.

sondage express
l'avis des internautes

Windoxs XP satisfait 90 % des internautes

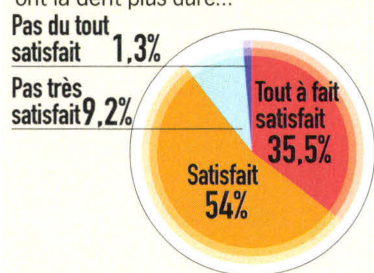
Utilisez-vous Windows XP ?

Un an après le lancement d'XP, un quart des internautes interrogés y sont passés. Et les autres ? 40 % estiment qu'ils s'y mettront un jour ou l'autre, 30 % hésitent encore à répondre... et 30 % sont formels : ils n'utiliseront pas Windows XP.



Etes-vous satisfait d'XP ?

Près de 90 % de nos sondés se disent satisfaits ou très satisfaits. Un score plus qu'honorable, et même étonnant : sur les forums, les internautes ont la dent plus dure...



Quel sera votre futur système ?

Pour plus de la moitié de notre panel, les jeux restent ouverts : un système d'exploitation non Microsoft pourrait fort bien remplacer Windows XP à l'avenir sur leur PC.

Le futur système de Microsoft	45,2%
Linux	7,5%
Un système d'exploitation Macintosh	1,3%
Ne sait pas	46%

Un Windows en 2004, ça vous dit ?

La grande majorité des internautes interrogés estiment qu'un nouveau système tous les trois ans, c'est le rythme idéal. Mais un sur cinq rechigne à changer si souvent.

C'est trop loin, vous aurez envie de changer avant	8,3%
C'est le moment idéal pour changer	70,4%
C'est trop proche, cela change trop vite	21,3%



Tous les mois, svm et Novatris mesurent les intentions des internautes
Enquête SVM/Novatris réalisée du 2 au 21 août 2002 auprès d'un échantillon de 924 personnes issu de l'access panel Novatris, qui réunit plus de 400 000 Européens connectés.

Requiem pour Napster

MUSIQUE EN LIGNE Un fond noir, le célèbre logo et une seule phrase : *"Napster was here"* (Ci-gît Napster). Voici ce que vous verrez désormais sur le site napster.com. Le pionnier des services d'échanges de fichiers musicaux, créé par Shawn Fanning *(notre photo)* et qui avait réuni 80 millions d'utilisateurs au sommet de sa gloire, n'est plus. Bertelsmann, qui assurait sa survie depuis sa fermeture, dans l'intention de le transformer en un service payant, s'est vu refuser le droit de le racheter, suite à un jugement défavorable d'une cour fédérale américaine. Raison invoquée : les deux compagnies étaient trop proches. Les majors, à l'initiative de la plainte, peuvent se frotter les mains : elles estiment que la liquidation de Napster va leur rapporter bien plus de dommages et intérêts que s'il avait été racheté par Bertelsmann, qui en proposait tout de même 9 millions de dollars. Napster disparaît une deuxième fois, sans gloire, mais ses jours étaient de toute façon comptés. Bertelsmann, qui cherche à se désengager de ses activités de commerce en ligne, pensait fermer le service après l'avoir acheté... *E.L.B.*





SULLIVAN/LIAISON AGENCY/SIPA

TELEX

Zip 750

Après les versions 100 et 250, Iomega a dévoilé son disque Zip d'une capacité de 750 Mo. Compatible avec les anciens modèles, le lecteur-enregistreur atteint un débit de 7 Mo/s en USB 2.0, et seulement 0,8 Mo/s en USB 1.1. Son prix : 250 € (1 640 F), et 50 € (330 F) le pack de 3 supports vierges. Une version Firewire est dans les tuyaux.



DR

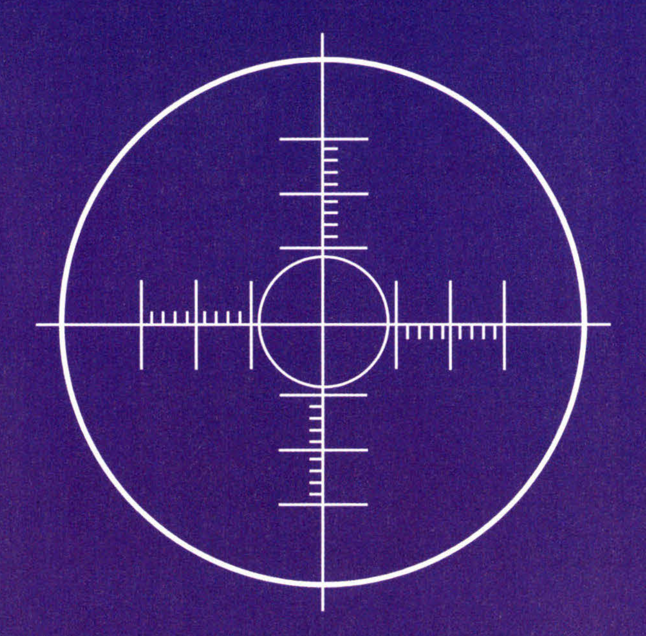
Nouveaux-nés chez AMD

Deux processeurs rejoignent la gamme d'AMD, les Athlon XP 2400 et 2600+, respectivement cadencés à 2 et 2,13 GHz. Révision de l'architecture et gravure en 0,13 micron ont été nécessaires pour atteindre ces fréquences. D'après nos tests, l'Athlon XP 2600+ se place entre le Pentium 4 à 2,5 GHz et celui à 2,8 GHz. Le prix officiel du 2600+ est de 620 € (4 060 F), mais on le trouve pour beaucoup moins cher sur Internet.

JVC protège les CD

JVC, filiale du groupe Matsushita, a mis au point un système de protection des CD-Rom. La technologie, appelée Root, consiste à crypter les données sur le CD et à placer la clé de décryptage à un endroit du support accessible à tout lecteur de CD, mais de telle sorte qu'un graveur ne puisse pas la reproduire.

*Inspirer l'avenir

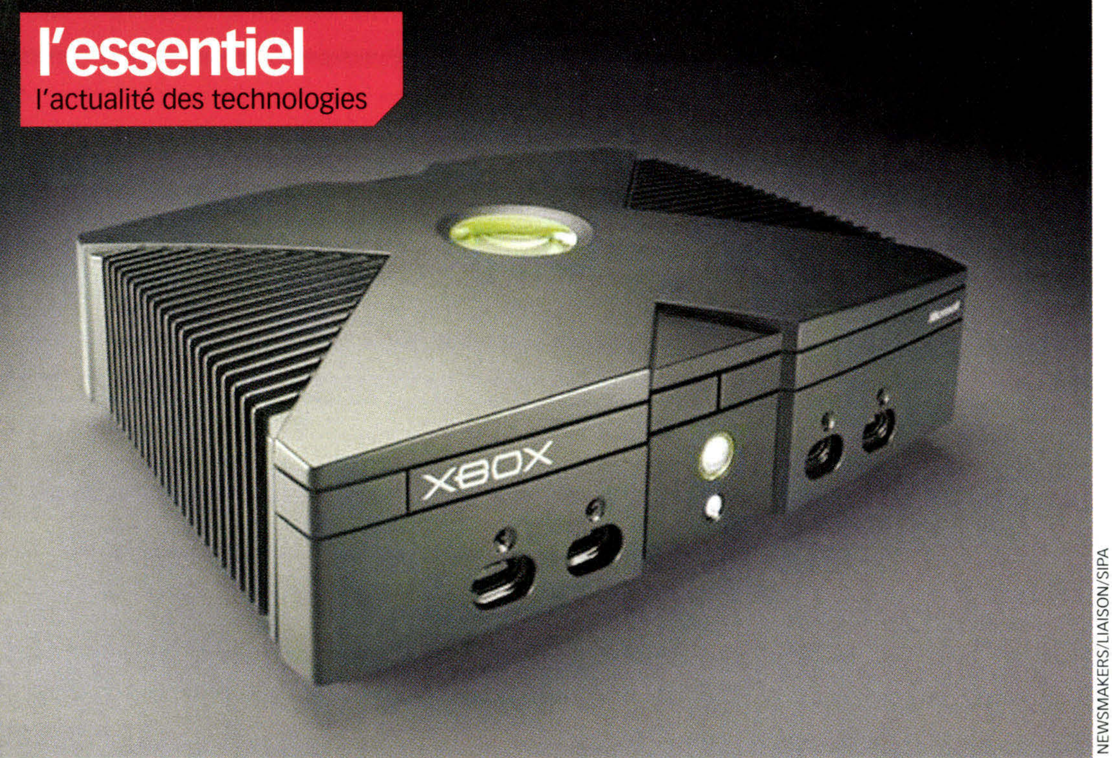




Vidéoprojecteur à Technologie LCoS : Pour être sûr de ne pas rater votre cible

Utilisant la toute dernière technologie LCoS, le CP-SX5500 parvient à concilier haute résolution et haute définition. Ajoutez également un ratio de contraste très élevé, et vous obtiendrez des images et de la vidéo d'un niveau de détails étonnant. Avec le CP-SX5500, vos présentations ne rateront jamais leur cible. Pour de plus amples renseignements, visitez notre site www.hitachidigitalmedia.com





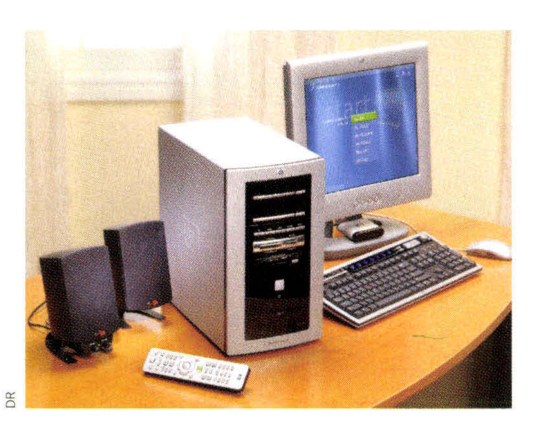
NEWSMAKERS/LIAISON/SIPA

La Xbox moins chère que la PS2

CONSOLES Passé de 479 à 279 € (3 140 à 1 830 F) en avril, voilà qu'à la veille de l'ECTS, grand-messe du jeu vidéo en Europe, le prix de la Xbox a encore chuté, pour atteindre, fin août, les 250 € (1 640 F). C'est la réponse du berger Microsoft à la bergère Sony, qui venait, dix jours auparavant, de ramener le prix de sa célèbre Playstation 2 à 259 € (1 700 F). L'américain vend donc désormais sa console, sortie presque deux ans après la PS2, moins cher que sa rivale ! Nintendo n'a pas suivi le mouvement et son GameCube reste donc à 199 € (1 300 F). Cependant, le vétéran japonais va commercialiser ce mois-ci un pack comprenant sa console plus son jeu phare Mario Sunshine, ainsi qu'une carte mémoire 59 blocs, pour 259 € (1 700 F), soit au même tarif que ses concurrentes vendues sans jeu ! Des prix quasi identiques, donc, à l'approche du premier Noël qui verra les trois consoles en concurrence. On pourra aussi, à cette occasion, jauger l'attirance des joueurs envers les services de jeu en ligne : Sony a déjà commercialisé, aux Etats-Unis et au Japon, son adaptateur réseau pour 40 $ (40 €). Quant à Xbox Live, ambitieux service en ligne de Microsoft, il s'ouvrira le 15 novembre aux Américains, qui disposeront alors du *"starter kit"* pour environ 50 dollars. Une fois de plus, les Européens sont priés d'attendre. ***E.L.B.***

Windows s'invite au salon

MULTIMÉDIA **Fin novembre, HP, Nec et Samsung vont lancer aux Etats-Unis et en Corée les premiers PC équipés du système d'exploitation Windows XP Media Center Edition. Ce nouveau Windows est une version pour les PC multimédia de salon. Microsoft et ses partenaires ont concocté une interface graphique spéciale pour lire les DVD, enregistrer les émissions de télévision, faire défiler des photos et écouter de la musique. Le tout est piloté via une télécommande. Malheureusement, Microsoft a intégré une protection qui empêche de transférer les émissions télévisées enregistrées hors du PC. Du coup, n'importe quel magnétoscope VHS fait mieux ! Côté matériel, les Media Center PC d'HP *(notre photo)* renferment le meilleur de la technologie actuelle : Pentium 4, 512 Mo de mémoire, disque de 100 Go,**


DR

graveur de DVD, supercartes graphique et audio, kit d'enceintes 2.1 ou 5.1, prises USB 2 et Firewire. Mais le prix s'en ressent, évidemment : les machines seront vendues de 1 500 à 2 000 dollars (soit autant en euros), et ce prix n'inclut pas l'écran. ***S.O.***

TELEX

Il enregistre vos émissions préférées !

Grâce à sa connexion Internet, ce magnétoscope sous Linux récupère seul les programmes télé et enregistre les émissions répondant à la quarantaine de critères que vous lui indiquez. L'appareil, concocté par Sony,



comporte un disque dur de 160 Go pour stocker 100 heures de vidéo, ou 15 heures en haute définition. C'est le premier représentant de la nouvelle ligne de produits Cocoon, hélas réservée au marché japonais.

Windows s'inflige une correction

En l'espace d'une semaine, Microsoft a révélé l'existence de plusieurs failles de sécurité sur Internet Explorer et Windows. L'éditeur en a détecté pas moins de six sur son navigateur, dont certaines, dangereuses, permettent aux pirates d'accéder à vos fichiers à partir d'une page Web. Toutes les versions de Windows sont concernées (98, Me, NT4, 2000 et XP). Les correctifs sont à télécharger via Windows Update ou sur www.microsoft.com/technet

Panne d'électricité

La technologie avait fait naître beaucoup d'espoirs, mais le succès croissant de l'ADSL risque de lui être fatal : la diffusion d'Internet en haut débit via le réseau électrique est abandonnée par l'allemand RWE. Déjà, E.On et Siemens avait jeté l'éponge à la fin 2001. Outre-Rhin, deux sociétés persistent toutefois en maintenant encore une offre.

DU SAMEDI 21 SEPTEMBRE AU SAMEDI 19 OCTOBRE 2002

GUIDE DU MULTIMÉDIA AUTOMNE 2002

COMPAQ
PRESARIO 736

1799€

11800F67

Compaq Presario 736

- Processeur AMD Duron 1,3 Ghz
- 256 Mo de mémoire
- Disque dur de 20 Go
- Lecteur combo DVD/Graveur de CD

LA VIE. LA VRAIE.



découverte²

Fujitsu Siemens Computers – Leader européen des PC Grand Public



Depuis sa création, Fujitsu Siemens Computers est le leader européen sur le marché des PC Grand Public. Répartis dans 25 pays d'Europe, ses 7 200 employés concentrent leurs activités sur des solutions informatiques et multimédia où design, performance et prix sont les priorités. Les PC de Fujitsu Siemens sont conçus et produits en Allemagne dans un centre industriel certifié ISO 9002 dont la capacité de production est de 2,2 millions de PC par an. Évolutifs et ergonomiques, ces produits s'adaptent au mieux aux exigences d'un marché en perpétuel changement et au pro fil d'utilisateurs en quête de mobilité et d'efficacité.

Pour en savoir plus : www.fujitsu-siemens.fr





SCALEO 600i 2409 GD avec écran CRT 17"

Processeur Intel® Pentium® 4 à la fréquence réelle de 2,4 GHz
256 Mo DDR RAM
Lecteur de DVD 16x
Graveur de CD 32x10x40x
Lecteur de disquettes 3,5"
Disque dur 80 Go, 5 400 t/min
Modem 56 Kbps
Cache-côtés du coffret et repose-poignets fournis en trois couleurs noir, bleu et orange
2 USB + audio en façade
Windows XP Edition Familiale

Vidéo nVidia GeForce 4 MX - 420, 64 Mo DDR RAM Sortie TV Audio 16 bits stéréo Enceintes amplifiées 120 W
Microsoft WorkSuite 2002 incluant Word 2002, Works 6.1, Money 2002, Autoroute Express 2001, Picture It ! 2002, Encyclopédie Encarta 2002 pour vous permettre, dès l'achat, une utilisation optimale de votre ordinateur
Autres logiciels : FONESYNC™ 3.1 Win DVD et Nero V5.61 Adobe Photoshop Elements
Jeu : Baldur's Gate II
Sécurité Web : Security for Children Norman anti-virus
Code AUCHAN 236 547



LA VIE. LA VRAIE.





Sommaire

Une rentrée 100 % numérique

Pour affronter la grisaille de l'automne, notre sélection matérielle vous orientera dans vos besoins vers l'acquisition de votre futur ordinateur, qu'il soit portable ou de bureau. Pour ceux qui sont déjà équipés, ce sera également la période pour améliorer leurs machines grâce à notre assortiment de périphériques, allant de l'écran haute définition à la Webcam high tech en passant par les scanners ergonomiques et les disques durs ultra-rapides. Si toutefois vos objectifs sont plus ludiques, adoptez donc, pour vos jeux de courses véhiculées, le dernier volant à la mode et embarquez votre collection de musique préférée. De longues heures de joies et de découvertes, votre ordinateur en redemandera...

GUIDE DU MULTIMÉDIA AUTOMNE 2002

LA VIE. LA VRAIE.





PC de bureau

Continental Edison
Mikeno VNK 1239



Voici un PC abordable et très complet qui comblera toute la famille.

- Processeur AMD Duron 1,2 Ghz
- 128 Mo de mémoire
- Disque dur de 40 Go
- Graveur CD-R/RW 24x10x40x
- Carte graphique intégrée
- Modem 56 Kbps
- Ecran 17 pouces

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Works 6.0, Pack de 40 logiciels, Power Director, Formation Interactive, Mac Afee Virus Scan, PhotoSuite 4

- Garanti 1 an sur site

699€ 4585'14

Maxdata
Alpha 1692 DR+

La machine multimédia puissante et équilibrée qui offre également un pack de 42 logiciels.

- Processeur AMD Athlon XP 1600+
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 40 Go
- Combo DVD/Graveur 16x10x12x40x
- Carte graphique intégrée ATI Radeon 7000 64 Mo partagés
- Sortie TV • Modem 56 Kbps
- Ecran 17 pouces Bélinéa

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Home, Power DVD 4.0, Nero Burning Rom, pack Loisir, pack Encyclopédie... Plus de 40 logiciels

- Garanti 2 ans PC, 3 ans sur site écran



L'imprimante Epson SC20 (valeur 49 €)

799€ 5241'10

Continental Edison
Stardust XNY 1743



Profitez de la puissance de cette configuration équilibrée qui offre un rapport qualité/prix très intéressant.

- Processeur AMD Athlon XP 1700+
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 60 Go
- Lecteur de DVD-Rom 16x
- Graveur CD-R/RW 24x10x40x
- Carte graphique nVidia GeForce 4 MX420 64 Mo
- Sortie TV • Modem 56 Kbps
- Ecran 17 pouces

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Works 6.0, Money 2002, Media Shows... Plus de 40 logiciels

- Garanti 1 an sur site

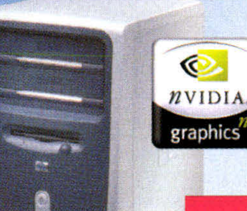
999€ 6553'01

Hewlett Packard
Pavilion 432.fr



Un ordinateur multimédia complet pour bien préparer la rentrée.







- Processeur AMD Athlon XP 1700+
- Carte mère nForce 220D
- 256 Mo de mémoire
- Disque dur de 60 Go
- Lecteur de DVD-Rom 16x
- Graveur CD-R/RW 24x10x40x
- Circuit vidéo nForce 32 Mo partagé
- Sortie son Dolby 5.1
- Modem 56 Kbps et sortie réseau
- Ecran 17 pouces



Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Home Edition, Works Suite 2002 (Word, Works 6.1, Encarta Encyclopedia 2002, Money 2002, Picture It Photo, Autoroute 2002)

- Garanti 1 an, extensible à 3 ans



Pour 100 € de plus
Imprimante DJ 845 et Scanner 4400

D'une valeur de 149 €



PC de bureau

Maxdata
Alpha 2062 DR+ avec kit 5.1

Puissante à l'état brut, cette configuration est idéale pour le jeu, la vidéo, le multimédia, la TV, le travail et se transforme en PC Home Cinéma avec son kit 5.1.

EXCLUSIF ! 100H D'ESSAI GRATUITES*



- Processeur AMD Athlon XP 2000+
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 80 Go Maxtor 7200 Tpm
- Lecteur de DVD-Rom 16x
- Graveur CD-R/RW 32x10x40x
- Carte graphique ATI Radeon 7500 64 Mo All In Wonder (Sortie TV - Tuner TV - entrée vidéo)
- Carte son Hercules 5.1 - kit enceintes Hercules 5.1 XPS 510
- Télécommande universelle (son et TV)
- Modem 56 Kbps
- Ecran 17 pouces Belinea

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Works 6.0, pack de 40 logiciels
- Garanti 2 ans PC, 3 ans sur site écran

1299€ 8520F88

Continental Edison
Mikeno VNK 1248



Grâce à son graveur de DVD, devenez un as de la vidéo et gravez vos propres DVD-vidéo.

- Processeur AMD Duron 1,2 Ghz
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 40 Go
- Lecteur de CD 52x
- Graveur DVD-R/RW Ricoh
- Circuit vidéo nForce 420
- Carte d'acquisition DV IEEE
- Modem 56 Kbps
- Ecran 17 pouces

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Works 6.0, Money 2002, pack de 40 logiciels, Power Director, Formation Interactive, Mac Afee Virus Scan, PhotoSuite 4
- Garanti 1 an sur site

1199€ 7864F92

Packard Bell
Imédia SL8030

Une machine élégante qui intègre les meilleurs composants du moment.

- Processeur AMD Athlon XP 2000+
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 60 Go
- Lecteur de DVD-Rom 16x
- Graveur CD-R/RW 24x10x40x
- Carte graphique GeForce 4 MX440 64 Mo sortie TV
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- 2 ports IEEE • Ecran 17 pouces

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Word 2002, Money 2002, Adibou 3 Environnement, Encyclopédie Hachette 2002, Monstre & Cie, Zoo Tycoon, Empire Earth, Driver
- Garanti 1 an, extensible à 3 ans

1399€ 9176F84

AMD Processors

Les processeurs AMD Athlon XP avec la technologie QuantiSpeed vous donnent toute la puissance dont vous avez besoin pour vos applications courantes.

Il ne faut pas confondre la fréquence d'un processeur avec sa performance. C'est très précisément sur ce point que l'AMD Athlon™ XP fait la différence. Les lettres « XP » signifient qu'il est conçu pour Microsoft® XP et vous verrez que les applications les plus lourdes, tels le montage vidéo et le traitement du son, deviennent encore plus faciles à utiliser. Les DVD et les CD-Rom se distinguent par leur netteté et les graphismes des jeux en 3D sont plus fluides. Pour connaître les autres possibilités de l'AMD Athlon™ XP, visitez donc le site Internet sur www.amd.com

LA VIE. LA VRAIE.







Iiyama
LS704 UT



Un affichage optimal et un piqué d'image impressionnant sont les principales qualités de cet écran 17 pouces.

- **Ecran CRT 17 pouces**
- **Résolution maximale : 1280 x 1024 à 65 Hz**
- **Pitch de 0,2 mm**
- **Garanti 3 ans sur site**

229€ 1502'14

Philips
107x23



Ce moniteur offre une grande qualité d'affichage et un design épuré.

- **Ecran CRT 17 pouces Real Flat**
- **Résolution maximale : 1280 x 1024 à 60 Hz**
- **Pitch : 0,25 mm**
- **Amplificateur de luminosité**
- **Anti-reflet et antistatique**
- **Garanti 3 ans sur site**

~~319 €~~ **299€** 1961'31

Iiyama
LS 902 UT



Pour un confort maximal, préférez cet écran 19 pouces de haute qualité.

- **Ecran CRT 19 pouces**
- **Résolution maximale : 1600 x 1200**
- **Pitch 0,22 mm**
- **Garanti 3 ans sur site**

319€ 2092'50

Philips
150S3



Goûtez au plaisir d'un écran de qualité et d'un encombrement minimal.

- **Ecran LCD 15 pouces**
- **Résolution maximale : 1024 x 768 à 75 Hz**
- **Pitch 0,25 mm**
- **Temps de réponse : ‹ 40 ms**
- **Garanti 3 ans sur site**

549€ 3601'20

Continental Edison
GM18.1

Offrez-vous le meilleur de la technologie LCD avec cet écran géant 18 pouces.

- **Ecran LCD 18,1 pouces**
- **Résolution maximale : 1280 x 1024**
- **Temps de réponse : 20/25 ms**
- **Haut-parleurs intégrés**
- **4 ports USB**
- **Entrées et sorties vidéo et audio**
- **Garanti 1 an**

~~1199 €~~ **899€** 5897'05

Néovice
LT-15 DLP



Un écran très performant doté d'un tuner TV.

- **Ecran LCD 15 pouces**
- **Résolution maximale : 1024 x 768**
- **Pitch 0,3 mm**
- **Tuner TV Pal/Secam**
- **181 chaînes** (en recherche automatique)
- **Son stéréo, télétexte, télécommande**
- **Connexions vidéo et audio**
- **Prises Péritel, casque et PC**
- **Garanti 2 ans**

899€ 5897'05

Multimedia Market

Extensions de garantie





Pour plus de tranquillité, transformez la durée de garantie de votre ordinateur de bureau ou portable en 1 à 3 ans. En cas de panne matérielle, un technicien vous dépanne à domicile.

Option 1 an sur site PC bureau 89€ 583F80

Extension 1 an sur site PC bureau : 139 €
Extension 2 ans sur site PC bureau : 199 €

Option 1 an sur site portable 119€ 780F59

Extension 1 an sur site portable : 149 €
Extension 2 ans sur site portable : 219 €

CD Training

Formation Multimédia Interactive



Pour se former soi-même aux outils d'aujourd'hui. Titres disponibles : Word, Excel, Access, PowerPoint, Publisher, Outlook, Millenium, Money, Works, AOL 6.0, Créer son site Web.

Le titre :



Multimedia Market

Installation / Formation



Un technicien se déplace à votre domicile et effectue les branchements et la mise en service de votre ordinateur. Il vous donne également quelques conseils de mise en route. Une solution idéale pour ceux qui ne se sentent pas une âme d'informaticien.

199€ 1305F35



Portables

Médion
Mam 3000

15" TFT

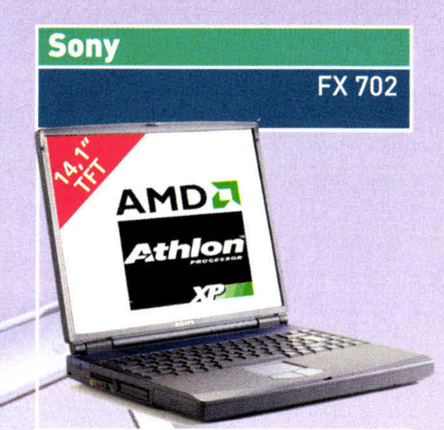
Avec son confortable écran de 15'', le multimédia sur portable devient bien plus agréable.

- Processeur AMD Athlon XP 1600+
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 30 Go
- Carte graphique S3 Savage4 32 Mo partagés
- Combo DVD/Graveur de CD
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Ports : IEEE - x2 USB
- Sortie TV
- Poids : 3,4 Kg

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Home, PowerDVD, StarOffice 5.2.
- Garanti 1 an

1499€ 9832'80

Sony
FX 702



Voici une machine équilibrée qui vous accompagnera fidèlement dans votre travail et vos loisirs.

- Processeur AMD Athlon XP 1400+
- 256 Mo de mémoire
- Disque dur de 20 Go
- Carte graphique ATI Rage Mobility
- Combo DVD/Graveur de CD
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Sortie TV • Ports : IEEE - x2 USB
- Poids : 3,4 Kg

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, DV Gate, WinDVD, Smart Capture, MovieShacker, Adobe PhotoShop Elements LE
- Garanti 1 an

1899€ 12456'62

Acer
Aspire 1304



Un ordinateur portable robuste et équilibré, aussi à l'aise dans le travail que pour les loisirs.

- Processeur AMD Athlon XP 1800+
- 256 Mo de mémoire
- Disque dur de 20 Go
- Vidéo partagée 32 Mo
- Combo DVD/Graveur de CD
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Sortie TV • Ports : x2 USB
- Poids : 2,9 Kg

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Home, Norton AntiVirus, PowerDVD, NTI CD Maker™
- Garanti 2 ans

1899€ 12456'62

Packard Bell
IGO 2430



Un portable élégant, qui offre une puissance et une autonomie remarquables.



- Processeur AMD Duron Mobile 1,3 Ghz
- 256 Mo de mémoire
- Disque dur de 20 Go
- Carte graphique S3 Savage4 32 Mo partagés
- Lecteur de DVD-Rom 8x
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Sortie TV
- Ports : x4 USB
- Poids : 3 Kg

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Word 2002, Money 2002, Zoo Tycoon, Norton Antivirus, Power DVD... Plus de 20 logiciels
- Garanti 1 an, extensible à 3 ans







Portables

Compaq
Presario 736

Voici un portable sobre et performant, parfait pour tous vos travaux.

14,1" TFT

- Processeur AMD Duron 1,3 Ghz
- 256 Mo de mémoire
- Disque dur de 20 Go
- Carte graphique Pro Savage 32 Mo partagés
- Lecteur combo DVD/Graveur de CD
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Sortie TV
- Ports : x2 USB
- Poids : 3,2 Kg

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Word 2000, Works 2002, Norton Antivirus
- Garanti 1 an, extensible à 3 ans





Gericom
X5 Performance

14,1" TFT

Le premier portable anti-choc et semi-étanche pour le bureau et les loisirs qui possède un boîtier en magnésium.

- Processeur Intel Pentium 4 Mobile 1,6 Ghz
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 30 Go
- Carte vidéo nVidia GeForce 4 Go 32 Mo
- Combo DVD/Graveur de CD
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Sortie TV
- Ports : IEEE - x3 USB
- Poids : 2,2 Kg

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Édition Familiale, Star Office 5.2
- Garanti 2 ans

1999€ 13112'58

Fujitsu Siemens
Amilo M8815-08GD

15" TFT

Un portable multimédia très complet et même doté d'un port FireWire pour l'acquisition vidéo.

- Processeur Celeron mobile 1,5 Ghz
- 256 Mo de mémoire DDRAM
- Disque dur de 20 Go
- Carte graphique Pro Savage 8 32 Mo partagés
- Combo DVD/Graveur de CD
- Lecteur de cartes MMC/SD, Smart Media, Memory Stick
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Sortie TV • Ports : IEEE - x2 USB
- Poids : 2,9 Kg

Logiciels préinstallés
Microsoft Windows XP Edition Familiale, Works Suite 2002
- Garanti 1 an, extensible à 3 ans

1999€ 13112'58

Continental Edison
Gaelis TP6011



Nouvelle génération de portable, les Tablet PC : un encombrement limité et surtout un écran tactile qui rend l'utilisation du portable plus naturelle.

- Processeur Transmeta Crusoe 5600 600 Mhz
- 128 Mo de mémoire
- Disque dur de 20 Go
- Carte graphique intégrée 8 Mo partagés
- Lecteur DVD-Rom
- Modem 56 Kbps et carte réseau
- Ports : IEEE - x2 USB
- Poids : 1,8 Kg

Logiciels préinstallés : Microsoft Windows XP Edition Familiale
- Garanti 1 an

2899€ 19016'19



Accessoires portables



FreeWave
Alimentation voiture



Utilisez votre allume-cigare pour alimenter ou recharger votre portable.

- Alimentation voiture
- Alimentation universelle 12 à 220 V

45€ 295F18

FreeWave
Pavé numérique avec hub intégré





Pavé numérique avec hub intégré (2 prises USB), utilisable sur ordinateur portable et assistant personnel.

- Pavé numérique 19 touches
- Interface USB
- 2 ports USB
- Auto-alimenté

54€90 360F12

FreeWave
Sacoche HS0602 + support pivotant



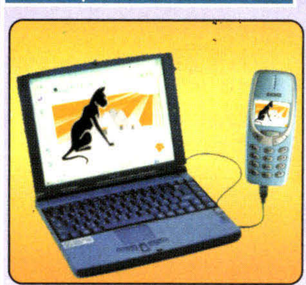
Une sacoche de transport élégante et discrète.

- Dimensions : L42 x P13 x H30 cm



39€ 255F82

FreeWave
Kit de personnalisation pour Nokia 3310-3330



Un câble reliant votre téléphone Nokia à votre ordinateur. Vous pourrez alors gérer votre agenda, créer des sonneries, des logos...

- Câble de synchronisation
- Compatible Nokia 3310/3330
- Logiciels de synchronisation

24€90 163F33

Targus
Wireless Scroller Mini Mouse



Cette souris sans fil, étudiée pour les utilisateurs de portable, offre une précision et un confort uniques.

- Souris sans fil
- Molette de défilement
- Interface USB

40€ 262F38

Targus
Sacoche CTB 200 Black Top Messenger



Une sacoche dotée d'une bande de protection en caoutchouc pour une absorption des chocs unique.

- Sacoche en nylon
- Poche extérieure
- Section ajustable
- 43,2 x 35,56 x 14 cm

50€ 327F98

FreeWave
Micro-souris optique fil rétractable



Adieu, système de pointage imprécis, avec cette mini-souris optique ergonomique pour portable !

- Souris optique 720 dpi
- Micro enrouleur
- Interface USB



34€90 228F93

FreeWave
Mini-enceintes pour portable





Haut-parleur multimédia pour ordinateur portable.

- 70 x 65 x 175 mm
- Puissance sortie : 6 Watts

24€90 163F33





APM
Kit de liaison DVD-Rom + film *Yamakasi*



Reliez facilement votre PC à une chaîne Hi-Fi ou un téléviseur avec ce kit de connection.

- **1 cordon S-VHS de 10 m**
- **1 adaptateur Péritel/S-VHS**
- **1 cordon RCA de 10 m**
- **1 adaptateur jack/RCA**
- **Le DVD-vidéo *Yamakasi***

36€50 (293'42)

MGE
Onduleur Ellipse 300



Cet onduleur protègera efficacement votre ordinateur des coupures de courant et autres surtensions.

- **20 minutes d'autonomie**
- **3 prises (2 avec autonomie + 1 protection surtension uniquement)**

99€99 (655'89)

APM
Kit réseau USB



Créer un réseau local entre deux ordinateurs devient simple : avec ce kit réseau USB, inutile d'ouvrir son PC !

- **Plug & Play**
- **Cordon USB**
- **Taux de transfert : 12 Mbps**
- **Longueur : 1,80 m**

45€ (295'18)

APM
Carte réseau 10/100 PCI Fast Ethernet



Pour connecter son PC à un réseau local.

- **Carte PCI 32 bits**
- **1 port RJ 45**
- **Réseau 10/100**

28€ (183'67)



APM
Carte réseau PCMCIA 10/100





Pour relier son portable à un réseau.

- **Carte PCMCIA Type II**
- **Réseau 10 ou 100 Mbps**
- **1 port RJ45**

69€ (452'61)

APM
Kit de fabrication cordon réseau RJ45



Fabriquez votre câble réseau avec ce kit complet.

- **15 m de câble**
- **Pince à sertir**
- **10 manchons de finition**
- **10 connecteurs**
- **Un guide pratique**

45€ (295'18)

APC
Prise E-15 + câble USB chargeur de téléphone



Protégez vos équipements de la foudre et de la surtension.

- **Voltage de surtension passant ‹15 %**
- **5 prises avec obturateurs**
- **Gestion du câblage**
- **Câble USB chargeur de téléphone portable sur ordinateur portable**

39€95 (262'05)

APM
Mini-hub

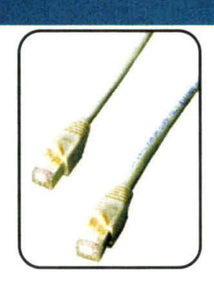


Ajoutez 3 ports USB à votre ordinateur portable ou de bureau, avec ce mini-hub USB.

- **Hub USB auto-alimenté**
- **Indicateur lumineux de fonctionnement**
- **4 ports USB 1.1**

26€ (170'55)

APM
Câble RJ45 droit



- **Longueur : 3 m**
- **Permet le transfert des données sur réseau Ethernet**

9€90 (64'94)

LA VIE. LA VRAIE.

Auchan





Microsoft
Multimedia Keyboard



Avec ce clavier ergonomique, accédez facilement du bout des doigts au multimédia et à vos surfs Internet.

- **Clavier multimédia**
- **Touches de fonctions Internet**
- **Touches personnalisables pour un travail accéléré**
- **Port USB ou PS/2**



Logitech
Internet Navigator



Naviguez sur le Web avec un confort maximum. Ce clavier offre un contrôle multimédia exceptionnel. Accédez à Internet et naviguez sans problèmes grâce aux boutons iTouch et à la roulette de défilement iNav.

- **Zone de frappe au profil plat et élégant pour un meilleur confort**
- **Contrôle intégral avec touches multimédia, Internet et de bureau à portée de main**

44€99
295'12

Microsoft
Wireless Desktop



Cet ensemble clavier et souris sans fil amplifiera les joies du multimédia dans tous vos déplacements.

- **Clavier multimédia**
- **Souris sans fil**
- **Touches personnalisables pour un travail accéléré**
- **Port USB ou PS/2**



Logitech
Cordeless Desktop De Luxe



Travaillez, jouez et communiquez avec la liberté totale du sans fil grâce au contrôle, à l'accès direct et aux touches de fonctions améliorées.

- **Clavier et souris sans fil ultra-plats**
- **Les touches de fonctions améliorées simplifient les tâches quotidiennes**
- **Clavier confortable Zero-Degree Tilt™**
- **Connexion USB pour Windows et Mac**

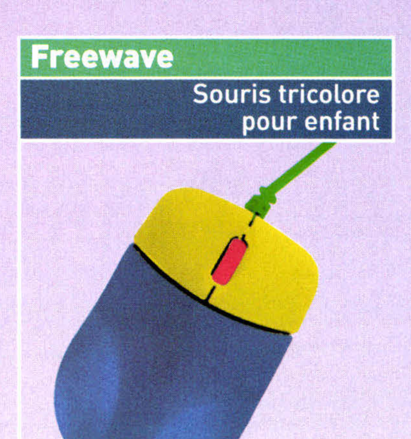






Freewave

Souris tricolore pour enfant



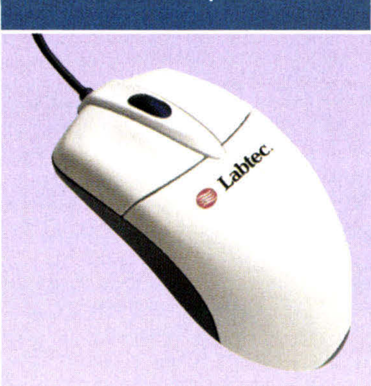
Cette mini-souris se destine spécifiquement aux enfants en leur offrant un périphérique adapté à leur âge.

- Taille adaptée aux enfants pour une prise en main aisée
- Installation totalement Plug & Play
- Connexion USB



Labtec

Optical Mouse



Grand confort et précision avec cette souris optique ne nécessitant aucun entretien particulier.

- Souris optique
- 3 boutons et une roulette de défilement
- Compatible PC
- Connexion PS/2

19€99
131'13

Microsoft

Souris Blue Optical
Souris Wireless Optical

Wireless Optical

Nouveautés

Blue Optical

Plus besoin de tapis avec cette nouvelle gamme de souris qui allient confort et rapidité de travail.

- Souris optiques
- Nouvelle molette de défilement assurant une navigation fluide
- Pour droitiers et gauchers

Blue Optical 47€ 308'30

Wireless Optical 65€ 426'37

Microsoft

Intellimouse Optical Black



Rapide et précise, cette souris optique s'adresse à tous les gamers qui désirent être obéit au doigt et à l'œil.

- Souris optique
- Précision de 6000 images/seconde
- Port USB et PS/2
- Compatible Mac et PC



Logitech

Souris MX300 - Souris MX500 - Souris MX700



Souris de haute précision offrant la technologie optique dans de nombreux modes programmables.

- Sélecteur de changement de programme facilitant l'exécution des tâches courantes
- Vitesse de déplacement accrue
- Design ergonomique

MX300 54€99
360'71

Diagram

Souris optique rechargeable sur socle



Cette souris optique sans fil assure une maniabilité ultime grâce à sa technologie de transmission à fréquence-radio.

- Technologie sans fil
- Transmission à fréquence-radio
- Batterie rechargeable grâce à deux piles
- Port USB ou PS/2
- 820 dpi
- 5 boutons




iomega

ENQUÊTE CONSOMMATEURS
Plus de 40 lots à gagner !

Aidez-nous à détecter les tendances de demain : mieux vous connaître afin de mieux vous satisfaire, telle est notre préoccupation de tous les jours. Pour cela vos réponses nous sont précieuses et nous permettent d'évoluer en fonction de vos attentes. Pour vous remercier, un tirage au sort sera effectué parmi les réponses qui nous parviendront avant le 19 octobre 2002.

1er prix



Un ordinateur Acer Aspire 1304 LC

2e prix



Une imprimante multifonction Hewlett Packard PSC2110

3e prix



Une imprimante Lexmark Z45

Et plein d'autres prix : 4e : un ensemble Sound Blaster Audigy surround 5.1 ; 5e :un disque dur externe USB2.0 40Go QPS ; 6e : un lecteur MP3 Amarina ; 7e : une Webcam pocket DV Aiptek ; 8e : une Webcam Mini pencam Aiptek ; 9e : une webcam Pencam compact Aiptek ; 10e : un scanner USB Boeder ; 11e : un système d'enceintes 2.1 amplifié Dmax ; 12e : un système d'enceintes 2.1 Dmax ; 13e : un Sound morpher Intel ; 14e : une paire de lunettes 3D Revelator Elsa ; 15e : un lecteur de disquette portable USB ; 16e : un modem 56 k USB ; 17e : une carte PCI adaptateur de terminal RNIS ; 18e au 21e : 4 sacoches pour PC portable ; 22e : un lecteur de disquette interne ; 22e au 31e : 10 abonnements d'un an à hebdo Micro ; 32e au 41e :10 abonnements d'un an à svm

Entourez les chiffres correspondants à vos réponses.

1. Comment avez-vous eu ce catalogue ?

Distribution dans un magasin	1
Dans un magazine	2
Par un(e) ami(e)	3

2. Avez-vous lu ou parcouru ce catalogue :

Intégralement ou presque	1
Environ la moitié du catalogue	2
A peine quelques pages	3

3. Que pensez-vous de ce catalogue ?

	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord
Permet de mieux comprendre les domaines d'utilisation d'un PC (vidéo, photo, musique...)	1	2
Explique bien les technologies	1	2
Montre bien les nouveautés	1	2
Propose des offres promotionnelles intéressantes	1	2
Donne envie de remplacer son équipement	1	2
Donne envie d'acheter de nouveaux équipements	1	2
Il s'adresse à des débutants	1	2
Il s'adresse à des utilisateurs avertis	1	2

4. Combien de temps avez-vous passé à la lecture de ce catalogue

En minutes :

5. Combien de personnes (vous y compris) vont lire ou parcourir ce catalogue ?

Nombre de personne(s) :

6. Parmi la liste d'équipements suivants, lesquels possédez-vous actuellement et/ou lesquels avez-vous l'intention d'acheter ou de remplacer dans les 6 prochains mois ?

	Possède actuellement	Intention d'acheter / remplacer
Ordinateur de bureau	1	2
Ordinateur portable	1	2
Imprimante jet d'encre	1	2
Imprimante multifonction	1	2
Ecran	1	2
Scanner	1	2
Modem	1	2
Carte graphique	1	2
Disque dur	1	2
Carte son	1	2
Lecteur de DVD	1	2
Graveur CD-Rom	1	2
Webcam	1	2
Souris	1	2
Clavier	1	2
Enceintes	1	2
Lecteur MP3	1	2

LA VIE. LA VRAIE.



7. Combien avez-vous d'ordinateur(s) chez vous ?

Nombre d'ordinateur(s) :

8. A quelle date avez-vous acheté votre dernier PC ?

Mois : Année :

9. A combien s'élève le budget annuel que vous consacrez à la micro-informatique ?

Moins de 300 € (1.968 F)	1
301 à 600 € (1 974 à 3 936 F)	2
601 à 900 € (3 942 à 5 903 F)	3
901 à 1200 € (5 903 à 7 871 F)	4
1201 à 1500 € (7 878 à 9 839 F)	5
1501 à 2249 € (9 846 à 14 752 F)	6
Plus de 2249 € (plus de 14 752 F)	7

10. Où effectuez-vous vos achats micro-informatiques (plusieurs réponses possibles) ?

	Oui	Non
Auchan	1	2
Leclerc	1	2
Boulanger	1	2
But	1	2
Carrefour	1	2
Cora	1	2
Darty	1	2
Fnac	1	2
Interdiscount	1	2
Géant Casino	1	2
Surcouf	1	2
Autre boutique spécialisée	1	2
VPC	1	2
Internet	1	2

11. Combien de temps par semaine passez-vous au total sur votre ordinateur à la maison :

En heures :

12. Dans quels buts utilisez-vous l'ordinateur de votre domicile (plusieurs réponses possibles) ?

	Usage occasionnel	Usage assez fréquent	Usage très fréquent
Travail	1	2	3
Courriers, e-mails	1	2	3
Internet	1	2	3
Gestion de comptes	1	2	3
Jeux vidéo	1	2	3
Création graphique / photos	1	2	3
Musique	1	2	3
Ludo-éducatif	1	2	3
Autre usage personnel	1	2	2

13. Avez-vous accès à Internet depuis votre domicile ?

Oui	1
Non	2

14. Si oui, avez-vous une connexion

Standard	1
Haut débit	2

15. Combien de temps passez-vous par semaine sur Internet ?

En heures :

16. Avez-vous un abonnement à Internet ?

Oui	1
Non	2

17. Si oui, de quelle durée est-il ?

Entre 0 et 5 heures par mois	1
Entre 6 et 10 heures par mois	2
Entre 11 et 20 heures par mois	3
Entre 20 et 30 heures par mois	4
Plus de 30 heures par mois	5
Illimité	6

18. Lisez-vous la presse informatique ?

Jamais	1
Rarement	2
Régulièrement	3
Souvent	4

19. Si oui, quels sont les 3 magazines que vous lisez le plus fréquemment :

1. ....

2. ....

3. ....

20. Notez de 1 à 3, selon l'importance que vous leur accordez, les critères de choix d'un magasin.
1 = pas important ; 2 = important ; 3 = très important

La présence de marques	1	2	3
La compétence des vendeurs	1	2	3
La présence de vendeurs	1	2	3
Les informations sur le produit	1	2	3
Les promotions	1	2	3
La publicité dans les magazines	1	2	3
Le service après vente (garantie...)	1	2	3
Les prix	1	2	3
Le conseil d'un proche	1	2	3
Le choix	1	2	3

21. Notez de 1 à 3, selon l'importance que vous leur accordez, les critères de choix d'un produit.
1 = pas important ; 2 = important ; 3 = très important

- **Pour les Ordinateurs, Imprimantes, scanner, Ecrans, graveurs, disque dur :**

La marque	1	2	3
Le conseil des vendeurs	1	2	3
Les informations sur le produit	1	2	3
La promotion sur le produit	1	2	3
La publicité dans les magazines	1	2	3
La garantie proposée	1	2	3
Le prix	1	2	3
Le conseil d'un proche	1	2	3
Les articles dans la presse spécialisée.	1	2	3

22. Notez de 1 à 3, selon l'importance que vous leur accordez, les critères de choix d'un produit.
1 = pas important ; 2 = important ; 3 = très important

- **Pour les souris, claviers, enceintes, Webcams.**

La marque	1	2	3
Le conseil des vendeurs	1	2	3
Les informations sur le produit	1	2	3
La promotion sur le produit	1	2	3
La publicité dans les magazines	1	2	3
La garantie proposée	1	2	3
Le prix	1	2	3
Le conseil d'un proche	1	2	3
Les articles dans la presse spécialisée.	1	2	3

23. D'après vous, quelles sont les 5 marques les plus importantes que l'on doit retrouver dans le rayon multimédia d'un magasin ?

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

24. Quelle(s) remarque(s) auriez-vous à faire pour améliorer notre rayon multimédia ?

....
....
....
....
....
....
....
....

25. Quelle(s) remarque(s) auriez-vous à faire pour améliorer le catalogue multimédia que vous avez entre les mains ?

....
....
....
....
....
....
....
....

26. Quel est votre niveau en micro-informatique ?

Débutant	1
Intermédiaire	2
Confirmé	3
Expert	4

27. Combien y-a-t-il de personnes dans votre foyer (y compris vous-même) ?

Nombre de personnes :

28. Dont combien d'enfants ?

Nombre d'enfants :

29. Quelle est la profession du chef de famille ?

Agriculteur	1
Artisan, commerçant, chef d 'entreprise	2
Cadre supérieur, profession libérale	3
Profession intermédiaire, cadre moyen	4
Employé, personnel de service	5
Ouvrier	6
Lycéen, étudiant	7
Femme / homme au foyer	8
Retraité	9
Autre	10

30. Etes-vous :

Un homme	1
Une femme	2

31. Quel âge avez-vous ?

Age :

Pour participer à notre tirage au sort :

Indiquez vos coordonnées et renvoyez les 3 pages de ce questionnaire à l'adresse suivante **avant le 19 octobre 2002 :**
L3A - Enquête consommateurs Auchan - 38, rue Garibaldi - 93100 Montreuil-sous-Bois.

Nom : .... Prénom : ....

Adresse : ....

Code postal : .... Ville : ....

Téléphone : ....

Extrait du réglement : jeu gratuit sans obligation d'achat valable jusqu'au 19 octobre 2002, limité à une seule participation par foyer en France métropolitaine. Réglement complet déposé chez Maître Amram - huissier de justice à Paris et disponible sur simple demande écrite à la société organisatrice. Conformément à la loi Informatique et Liberté du 06-01-1978, les participants bénéficient d'un droit d'accès et de rectification du fichier informatique sur simple demande au siège social de la société organisatrice. Les gagants seront désignés par tirage au sort au plus tard le 15/11/2002. Les gagnants seront prévenus par courrier ou par téléphone.



Imprimantes

Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

Lexmark
Imprimante Z25

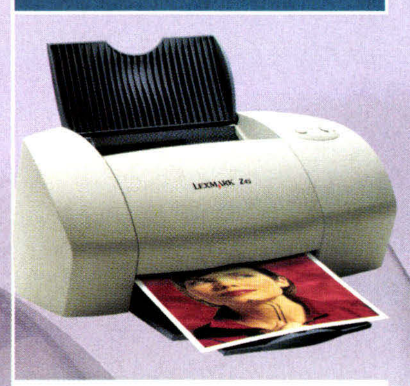


Une excellente imprimante couleur, offrant un rapport qualité/prix remarquable.

- **Résolution : 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 9 pages/minute en noir, 6 en couleur**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB**

59€ 387F01

Lexmark
Imprimante Z45

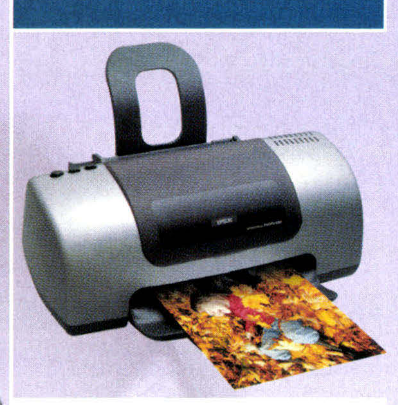


Une imprimante couleur idéale pour les consommateurs exigeants.

- **Résolution : 2400 x 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 15 pages/minute en noir, 9 en couleur**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB**

99€ 649F40

Epson
Imprimante SP830



Goûtez à l'impression photo et profitez de la gestion optimisée des cartouches.

- **Résolution : 5760 x 720 ppp**
- **Vitesse d'impression: 12 pages/minute en noir, 10 en couleur**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interfaces USB et parallèle**

149€ 977F38

Hewlett Packard
Deskjet 5550



Design et compacte, cette imprimante photo jet d'encre offre des travaux de toute beauté.

- **Résolution : 4800 x 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 17 pages/minute en noir, 12 en couleur**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interfaces USB et parallèle**

199€ 1305F35

Canon
S520

Rapide et économique (avec ses 4 réservoirs d'encre séparés), la Canon S520 imprime avec fidélité tous les types de documents.



- **Résolution : 2400 x 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 14 pages/minute en noir, 9 en couleur**
- **Impression sans marge**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB**

Pour 1€ de plus

Pack de 3 réservoirs d'encre couleur BCI-3e + PrintMaster Photo Pro





Cartouches et CD-Rom vendus seuls : 36 €

179€ 1174F16

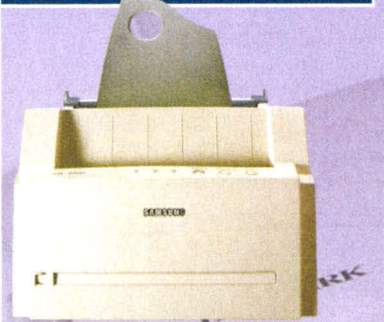
Imprimantes



Laser et Multifonctions

Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

Samsung
Imprimante laser ML4600



La qualité laser au meilleur prix : voici ce que propose cette excellente imprimante.

- **Résolution d'impression : 600 x 600 ppp**
- **Vitesse d'impression : 8 pages/minute**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB**

149€ 977'35

Lexmark
Imprimante X73



A votre disposition : un scanner, un copieur et une imprimante couleur.

- **Résolution : 2400 x 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 9 pages/minute en noir, 5 en couleur**
- **Résolution de numérisation : 600 x 1200 ppp**
- **48 bits couleur**
- **Copieur via ordinateur**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB**



149€ 977'35

Lexmark
Imprimante X83



Un tout-en-un complet et capable d'imprimer en qualité photo.

- **Résolution : 2400 x 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 12 pages/minute en noir, 6 en couleur**
- **Résolution de numérisation : 600 x 1200 ppp**
- **48 bits couleur**
- **Copieur autonome**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB**

249€ 1633'33

Hewlett Packard
PSC 2110



Cet appareil compact vous permet d'imprimer des images de qualité photo et de disposer de fonctions de numérisation et de copie de qualité supérieure.

- **Résolution : 1200 x 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 14 pages/minute en noir, 10 en couleur**
- **Résolution de numérisation : 600 x 1200 ppp**
- **48 bits couleur**
- **Copieur autonome**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB 2**

299€ 1961'31

Canon
MPC400



Reliez votre PC à cette imprimante multifonction, capable d'imprimer en couleur, de scanner des documents et qui fait également office de copieur.

- **Résolution d'impression : 1200 ppp**
- **Vitesse d'impression : 17 pages/minute en noir, 12 en couleur**
- **4 réservoirs d'encre séparés**
- **Résolution de numérisation : 600 x 1200 ppp**
- **36 bits couleur**
- **Copieur autonome**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interfaces USB et parallèle**

329€ 2158'10

Multifonctions





Encres

Auchan



Cartouches jet d'encre compatibles

Cartouches compatibles
Canon BJC3000 / BJC6000 / S400 / S450 S500 / S520 / S600 / S630 / S6300 / S750

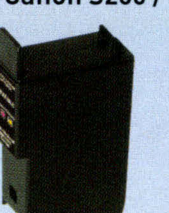


Noir (réf. C7)
10€70 (70'19)

Cyan (réf. C8)
Magenta (réf. C9)
Jaune (réf. C10)
L'unité **8€50** (55'76)

Cartouches compatibles
Canon S200 / S300 / S300 Photo





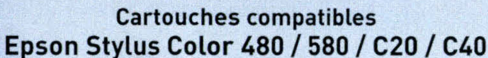
Noir (réf. C20)
6€95 (45'59)

Couleur (réf.C21)
13€50 (88'55)

Cartouches compatibles
Epson Stylus Color 680

Noir (réf.E32)
27€ (177'11)

Couleur (réf.E33)
24€ (154'43)



Cartouches compatibles
Epson Stylus Color 480 / 580 / C20 / C40



Noir (réf.E30)
14€95 (98'07)

Couleur (réf.E31)
19€95 (130'86)

Calidad

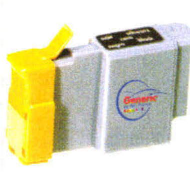
Recharges de cartouches

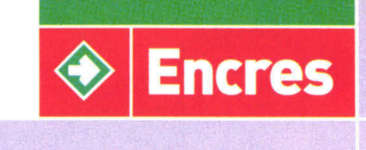
Références Calidad	Marques et modèles compatibles	Prix €
930 BK (noir)	**Canon** BJ5/BJ10/BJ15/BJ20 - **BJC**150/210/210SP/240/250/255SP/265SP/1000/BJ200	12,00
942 TRIO (C,M,J)	**Canon BJC**150/200/210/220/230/240/250/1000	15,00
916 BK2 (noir)	**Hewlett Packard Deskjet** 300/400/500/510/520/550/560/600/610/612/640/642/648/920 - **Fax** 910/92	12,00
992 BK (noir)	**Lexmark CJ** 2070/3200/5000/7000/7200 - **Optra Color** 40/45 - **Z**11/Z12/Z22/Z32/Z42/Z43/Z51/Z52/Z53/Z58	12,00
993 TRIO (C,M,J)	**Lexmark CJ** 2070/3200/5000/7000/7200 - **Optra Color** 40/45 - **Z**11/Z12/Z22/Z32/Z42/Z43/Z51/Z52/Z53/Z58/Z82 - 4076 - **CJ** 1000/2030/2050/2055/3000	15,00
918 BK (noir)	**Hewlett Packard DeskJet** 810C/812C/840C/841C/842C/843C - **PSC** 500 - **DeskJet** 700/800/900, etc. 1000/1120 - **PhotoSmart** P1000/1100 - **T**45/65	12,00
918 TRIO (C, M, J)	**Hewlett Packard DeskJet** 840C/841C/ 842C/843C - **DeskJet** 820/850/870/1000/1120 - **OJ**1100 G/K/R/T - **Photosmart** P1000/1100 - **T**45/65 - **DeskJet** 900 - **OJ** 1220 - **PhotoSmart** -**DeskJet** 700/810/812/842/880/882/890/895/1120 - **OJ** 1170/1175 G/K/R/T	15,00
938 BK (noir)	**Canon BJC**2000/4000/5000 - **Multipass** C20/30/50/70/500/2500/3000/3500/5000/5500	12,00
916 TRIO (C, M, J)	**Hewlett Packard DeskJet** 300/400/540/550 - **DeskJet** 600, etc. - **OJ** 500/600/700, etc. - **PSC** 370/380	15,00

Generic

Cartouches compatibles

Références Generic	Marques et modèles compatibles	Prix €
GE14 (Noir) - GE15 (Coul.)	**Canon S**100 - **BJC** 2000/4000/5000	Noir : 3,99 - Coul. : 8,99
GE76 (Noir) - GE77 (Coul.)	**Canon S**200 - **S**300 Photo	Noir : 5,99 - Coul. : 11,99
GE37 (Noir)	**Canon S**400/450/600 - **BJC** 3000/6000/6100/6200/6500	8,50
GE38 (C) - GE39 (M) - GE40 (J)	**Canon S**400/450/520/600 - **BJC** 3000/6000/6100/6200/6500	6,99 (l'unité)
GE69 (Noir) - GE67 (Coul.)	**Epson Stylus** 480/580 - **C**20/C40	Noir : 11,99 - Coul. : 16,62
GE34 (Noir)	**Epson Stylus** 440/640/750/1200 Photo	11,99
GE36 (Coul.)	**Epson Stylus** 440/460/640/660/670/740/760/860	14,99
GE91 (Noir)	**Epson Stylus** C60	29,99
GE92 (Coul.)	**Epson Stylus** C50/C60	24,99
GE50 (Noir) - GE51 (Coul.)	**Epson Stylus** C42+	Noir : 13,99 - Coul. : 18,99



Canon

Packs d'encres



Cartouche BCI-24 Noir + cartouche BCI-24 Couleur + CD-Rom *Le Monde*





3 Cartouches BCI3e (cyan, magenta, jaune) + CD-Rom *Hachette Oxford*

34€90 228F93

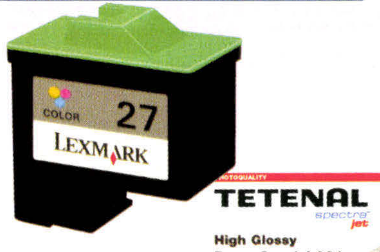


2 rames de papier (GP-301 A4, PR-101 10 x 15 cm) + CD-Rom *Cosmopolitan Virtual Look*



Lexmark

Cartouche couleur N°27





20 feuilles photo A6 Tetenal 264 g

Pour imprimantes Z23, Z33, Z25, Z35 et multifonction X75.



CD Stomper

Kit d'étiquetage CD



10 boîtiers CD DiscSavers

Pour 1€ de plus

Pour facilement créer des étiquettes de CD de haute qualité.

- Un logiciel de création d'étiquettes
- 30 étiquettes vierges pour CD, 10 jaquettes pour boîtier de CD, 60 étiquettes pour disquette, ZIP, Jaz et MO
- Un applicateur



Hewlett Packard

Offres cartouches



Pour imprimer en qualité PhotoRet IV + papier Photo HP Premium Plus (ex : DJ5550).

37€90 248F61



Cartouche 57 couleur : pour la nouvelle génération d'imprimante HP (ex : DJ5550).

44€50 291F90



Scanners

Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

Umax
Scanner Photo 4700



Grâce à son interface USB 2, ce scanner excellera en rapidité pour la numérisation de tous vos documents.

- Résolution optique de 1200 x 2400 ppp
- 48 bits couleur
- Adaptateur pour diapositives et négatifs 35 mm
- Interface USB 2
- Compatible PC

139€ 911F78

Epson
Scanner Perfection 1260 Photo



Un design ultra-compact, permettant une numérisation facile et intelligente.

- Résolution optique de 1200 x 2400 ppp
- 48 bits couleur
- 4 boutons d'accès direct à la numérisation
- Adaptateur pour diapositives et négatifs 35 mm
- Interface USB
- Compatible Mac et PC

149€ 977F38

Canon
Scanner Photo D1250 U2 F



Grâce à son interface USB 2, ce scanner est l'un des plus rapides de sa catéorie.

- Résolution optique de 1200 x 2400 ppp
- 48 bits couleur
- Technologie CCD
- Adaptateur intégré pour diapositives et négatifs 35 mm
- Interface USB 2 et USB 1.1
- Compatible PC

169€ 1108F57

Hewlett Packard
Scanner Photo 3570c



Véritable outil familial, ce scanner vous offrira de numériser vos photos et diapositives instantanément.

- Résolution optique de 1200 x 1200 ppp
- 48 bits couleur
- Adaptateur intégré pour diapositives et négatifs 35 mm
- Interface USB
- Compatible Mac et PC

169€ 1108F57

Umax
Scanner AstraSlim SE + Webcam AstraPix Mini



Entrez définitivement dans l'ère du numérique avec cet ensemble alliant la puissance d'un scanner à la simplicité d'un appareil photo numérique.

Le scanner :
- Résolution optique de 600 x 1200 ppp
- 4 boutons d'accès direct à la numérisation
- 48 bits couleur
- Interface USB
- Compatible PC

Vendu seul : 69 €

La Webcam :
- Fonction appareil photo numérique
- Résolution : 640 x 480 ppp
- Mémoire interne 8 Mo
- Flash intégré
- Interface USB
- Compatible PC

Vendue seule : 49 €



99€ 649F40





Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

Logitech
Quickcam Express



Le moyen le plus simple de vous rapprocher de vos amis.

- **Résolution : 640 x 480**
- **Jusqu'à 30 secondes de vidéo**
- **Capteur CMOS**
- **Interface USB**
- **Compatible PC**

39€90 261F73

Creative Labs
Webcam Pro



Une Webcam de haute qualité susceptible de s'adapter sur n'importe quel ordinateur portable.

- **Résolution vidéo jusqu'à 640 x 480**
- **Interface USB**
- **Compatible PC**
- **Offre logicielle complète**

59€90 392F92

Digital Dream
L'espion



De la taille d'une boîte d'allumettes, cette Webcam/appareil photo est discrète et efficace.

- **Résolution : 352 x 288**
- **Mémoire interne : 2 Mo**
- **Compatible PC et Mac**
- **Interface USB**

59€90 392F92

Logitech
Quickcam Zoom



Grâce à son zoom numérique, cette caméra vous permettra de rester au contact avec toute votre tribu.

- **Résolution : 640 x 480**
- **Jusqu'à 30 secondes de vidéo**
- **Interface USB**
- **Compatible PC**

79€90 524F11

Spypen
Luxo



La solution 3 en 1 pour accéder d'un seul coup à une Webcam, un appareil photo et une caméra numérique.

- **Résolution : 640 x 480**
- **Mémoire interne 8 Mo**
- **Interface USB**
- **Compatible Mac et PC**



Creative Labs
PC Cam 300



Associée à un flash intégré, cette Webcam se transforme en un appareil photo numérique puissant.

- **Résolution photo jusqu'à 1280 x 960 (interpolée)**
- **Mémoire interne 8 Mo**
- **Interface USB**
- **Compatible PC**





Voir conditions de l'offre en magasin.



Graveurs



Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

Digisette

Lecteur enregistreur MP3



Ce lecteur et enregistreur de MP3 peut être écouté sur n'importe quel lecteur de cassette analogique.

- Boîtier aluminium
- Mémoire Flash 32 Mo
- Vitesse de transfert jusqu'à 2,5 Mbps
- Fonction dictaphone
- Port USB

149€ 977F38

Iomega

Graveur CD externe Predator 24x



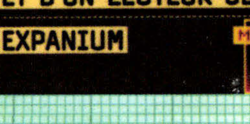
Grâce au protocole USB 2, ce graveur franchit le mur du son en matière de sauvegarde et de copie.

- Graveur externe 24x10x40x
- Logiciel Iomega HotBurn CD
- Port USB 1.1 et USB 2
- Compatible PC

179€ 1174F16

QPS

Graveur CD externe 40x12x48x





Ce périphérique bénéficie des dernières avancées technologiques.

- Graveur externe 40x12x48x
- Logiciel Nero 5.5
- Port USB 1.1 et USB 2
- Compatible PC

199€ 1305F35

Memorex

Graveur CD interne 48x12x48x



Au cœur de votre ordinateur, ce graveur ajustera la vitesse d'extraction audio et vidéo à votre système.

- Graveur externe 48x12x48x
- Technologie Memorex Just-Burn
- Logiciel Easy CD Creator 5.1
- Compatible Mac et PC

119€ 780F59

Philips



Graveur de DVD 228K

A la fois graveur de CD et de DVD, ce périphérique de gravure offrira de stocker jusqu'à 4,7 Go de données.



- Compatible aux formats DVD+R / DVD+RW / CD-R / CD-RW
- Vitesse d'enregistrement : 2,4x en DVD et 12x en CD
- Archivage de 4,7 Mo sur un DVD
- Logiciels Pinnacle Studio 7 / Nero 5.5 / Power DVD

399€ 2617F27

GRAVEUR DVD 228K



Supports d'enregistrement

TX
10 CDR80 + logiciel Recorder Test



- Lot de 10 CDR TX 80 min 48x
- Boîtier cristal
- Inclus : logiciel de test pour graveur en cas de panne ponctuelle ou d'erreur de gravure

11€90 (78,06)

TX
Lot 10 CDR 90 min + logiciel Simple BackUp



- Lot de 10 CDR 90 min TX
- Boîtier cristal
- Logiciel d'aide à la gravure des CDR 90 min

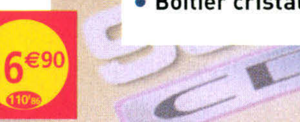
16€90 (110,86)

TX
10 CDRW 80 min High Speed



- Lot de 10 CDRW 80 min
- Certifié pour la gravure 6x/10x
- Boîtier cristal

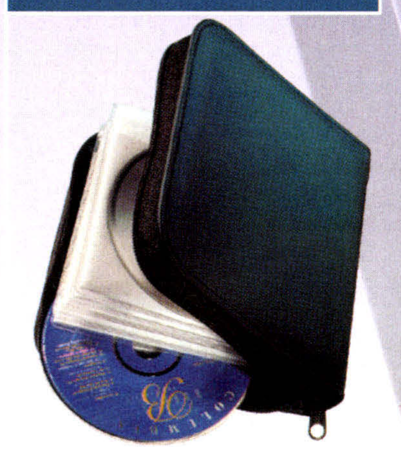
21€90 (143,65)





Accessoires pour CD

BST Walvis
Housse de transport



- Housse de rangement pour CD en PVC
- 5 capacités : 12, 24, 48, 96 et 160 CD

La housse 12 CD

6€99 (45,85)

La housse 24 CD : 9,99 €
La housse 48 CD : 14,99 €
La housse 96 CD : 21,99 €
La housse 160 CD : 29,99 €

TX
Lot de 4 feutres



- 4 feutres (rouge, noir, bleu et vert) spéciaux pour CD

5€90 (38,70)

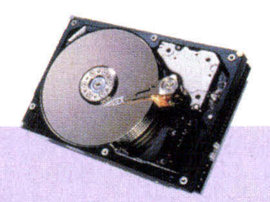
TX
Kit de réparation pour CD



- Un boîtier où est inséré le CD défectueux (rayé)
- Un tube de polish (répare et protège)

15€ (98,39)

Supports d'enregistrement



Disques durs

Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

IBM

Disques durs

Gonflez votre PC avec un disque dur IBM ultra rapide de 40 Go, 60 Go, 80 Go ou 120 Go. Il se révélera idéal pour la vidéo.



- Capacité : 40 Go
- Temps d'accès : 8,5 ms
- Vitesse de rotation : 7200 tours/min
- Taux de transfert : 48 Mo/sec
- Interface : ATA100
- Compatible PC et Mac

99€ (649F40)

Disque dur 60 Go 7200 T : 119 €
Disque dur 80 Go 7200 T : 139 €
Disque dur 120 Go 7200 T : 249 €

Continental Edison

Clés-mémoires



Pratique et discrète, cette clé-mémoire intègre de la mémoire Flash.

- Capacité : 32 Mo
- Automatiquement reconnue par Windows Me/2000/XP
- Port USB

Clé-mémoire 64 Mo : 64,9 €
Clé-mémoire 128 Mo : 109 €

Clé-mémoire 32 Mo



Archos

Mini disque dur externe 20 Go USB2



Avec ses 180 g et son design ultra compact, ce disque dur ne vous quittera plus.

- Temps d'accès : 12 ms
- Vitesse de rotation : 4200 rpm
- Interfaces USB 2 et USB 1.1

169€ (1108F57)

QPS

Disque dur 40 Go USB2





Ajoutez 40 Go à votre ordinateur (PC ou Mac) sans avoir à ouvrir votre machine.

- Capacité : 40 Go
- Temps d'accès : 8 ms
- Vitesse de rotation : 5400 tours/min
- Taux de transfert : 11 Mo/sec
- Interface USB 2.0
- Compatible PC et Mac



Storex

Disque dur 80 Go USB2



Offrez une forte capacité de stockage à votre portable ou à votre ordinateur de bureau.

- Capacité : 80 Go
- Vitesse de rotation : 7200 tours/min
- Taux de transfert : 17 Mo/sec
- Interface : Ultra ATA 100
- Compatible PC et Mac

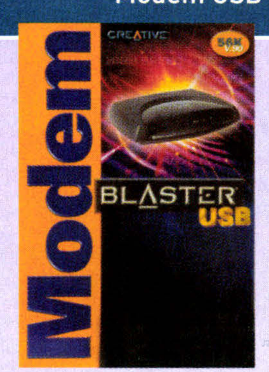






Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

Creative
Modem USB V92



Pour franchir le mur du libre échange, ce modem vous ouvrira les portes d'Internet.

- Modem V90/V92
- Port USB
- Compression et correction de données
- Plug & Play

59€90 392'92

Olitec
Speed'Com V92 Ready



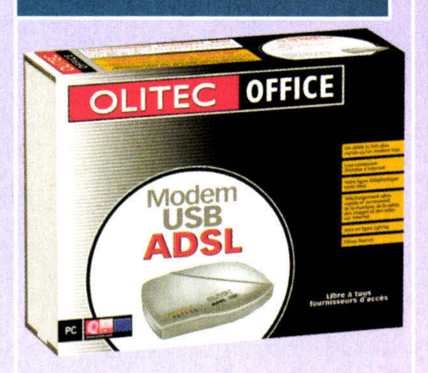
Rapide en connection traditionnelle, ce modem vous offre tous les conforts de la télécommunication.

- Modem V92
- Fonctions : Modem / Fax / Répondeur / Minitel
- Optimisation des temps de téléchargement par Internet

En version USB : 59,90 €
En version carte PCI : 52,90 €

72€90 478'19

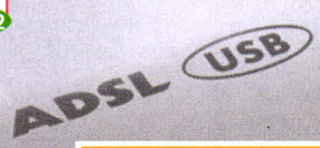
Olitec
Modem USB ADSL



Jusqu'à 20 fois plus rapides, vos consultations sur Internet prendront tout leur sens.

- Supporte l'accès haut débit
- Fonctions : Modem / Fax / Minitel
- Compatible PC





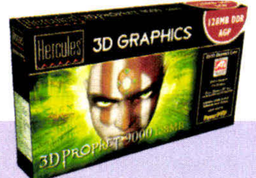
Olitec
Pack réseau externe



Pour relier plusieurs ordinateurs ensemble et partager un accès Internet, ce coffret vous facilitera la tâche.

- Gère jusqu'à 4 postes
- Package comprenant 3 cartes Ethernet et un hub PCI 5 ports
- Protection Firewall





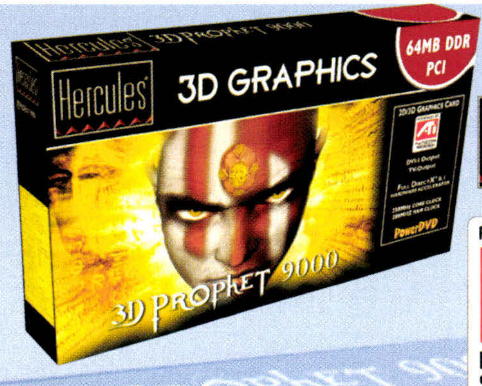


Tous les produits de cette page sont garantis 1 an

Hercules

3D Prophet 9000 64 PCI
3D Prophet 9000 128 AGP

Cette carte accélératrice 3D vous permettra de bénéficier de tous les jeux de nouvelle génération.



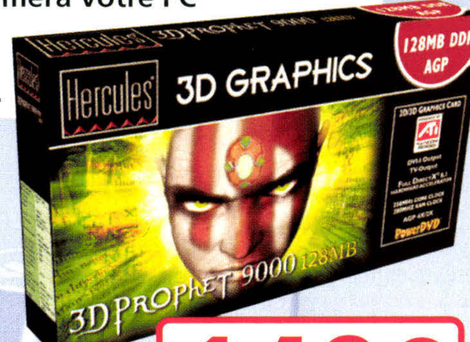


POWERED BY
RADEON 9000

- 64 Mo de RAM DDR
- Port PCI
- Accélération hardware Direct X 8.1
- Sorties TV et DVI
- Garantie 3 ans

169€
1108F57

Résolument tournée vers l'avenir, cette carte graphique accélératrice transformera votre PC en une bombe ludique.



- 128 Mo de RAM DDR
- Port AGP
- Accélération hardware Direct X 8.1
- Sorties TV et DVI
- Garantie 3 ans

149€
977F38
3D PROPHET 9000 128 MO

Dazzle

DV-Editor SE



Cette carte d'acquisition vidéo vous permettra de numériser tous vos films de vacances.

- Carte PCI FireWire
- 2 entrées DV
- Résolution 720 x 576 Pal (25 images par seconde)

49€90
327F32

Hercules

Fortissimo III





L'aboutissement de la diffusion audio enfin sur le marché avec la nouvelle version de cette carte son.

- Processeur audio très rapide
- Supporte le format 7.1
- Son surround jusqu'à 360° dans les applications multimédia

79€90
524F11

Creative Labs

Sound Blaster Live 5.1



Pour tirer le meilleur parti du son informatisé.
Les musiciens et les joueurs s'inclinent.

- Jusqu'à 32 canaux audio 3D en accélération matérielle
- Supporte le format 5.1
- Son surround



99€
649F40

Pinnacle

PCTV Rave + Studio DV



Pour un prix très attractif, transformez votre ordinateur en TV et accédez au montage vidéo numérique.

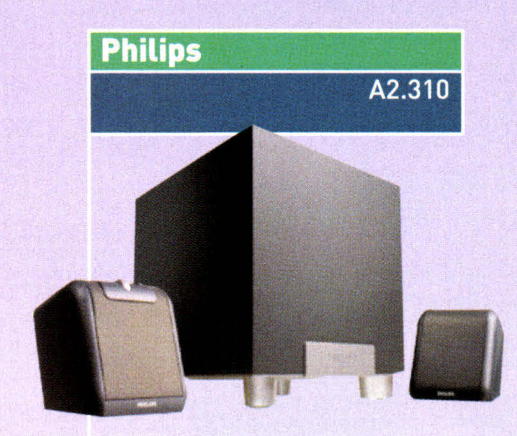
- Fonction tuner TV, enregistrement, capture d'images
- Carte d'acquisition PCI vidéo, câble FireWire compris, logiciel de montage Studio DVclip

129€
846F18



Philips

A2.310



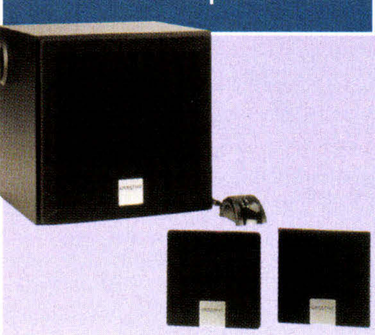
Afin de sonoriser votre ordinateur et vos appareils musicaux, ce kit d'enceintes allie basses profondes et son cristallin.

- Kit 2.1
- Puissance : 2 satellites de 4 Watts
- Puissance caisson de basse : 12 Watts
- Contrôle du volume intégré



Creative Labs

Inspire 2.1 2400



Avec son design soigné et ergonomique, ce kit d'enceintes procure une sensation sonore optimale.

- Kit 2.1
- Puissance : 2 satellites de 4,5 Watts
- Puissance caisson de basse : 12 Watts
- Contrôle du volume par télécommande



Logitech

Z 340



Design et discret, ce kit d'enceintes multimédia vous apporte à domicile le son 3D.

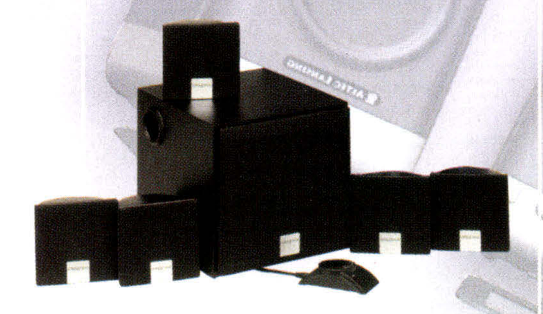
- Système de haut-parleurs 2.1
- Puissance : 2 satellites de 6,5 Watts RMS
- Caisson de basse : 20 Watts
- Prise casque

Existe en version 4.1 (ref. Z 540) à 99 €



Creative Labs

Inspire 5100 5.1



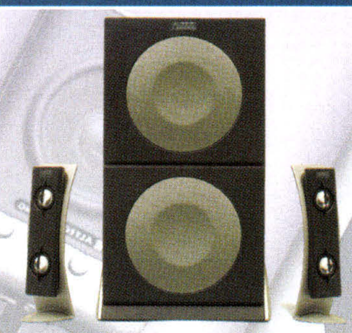
Ce kit d'enceintes vous entraînera dans une débauche sonore avec ses 6 canaux de sortie audio.

- Kit 5.1
- Puissance : 4 satellites de 6 Watts
- Puissance caisson de basse : 12 Watts
- Contrôle du volume par télécommande

119€
780F59

Altec Lansing

2100



D'un design épuré, ce kit d'enceintes de haute-fidélité vous apportera une qualité sonore irréprochable.

- Kit 2.1
- Puissance : 2 satellites de 5 Watts
- Puissance caisson de basse : 16 Watts
- Contrôle du volume par télécommande

119€
780F59

Altec Lansing

251 5.1



Donnez du relief sonore à votre ordinateur afin de profiter du meilleur de vos films et de vos jeux vidéo.

- Kit 5.1
- 5 satellites amplifiés et blindés
- Puissance totale : 45 Watts
- Caisson de grave en bois
- Réglage séparé du volume

139€
911F78





Microsoft
SideWinder Precision Racing Wheel



Avec ce volant précis et ergonomique, vous enchaînerez les meilleurs temps.

- **Volant avec pédalier**
- **6 boutons**
- **Interface USB**

76€ 498'53

Microsoft
SideWinder Force Feedback Wheel



Sentez les vibrations du moteur ou les chocs avec d'autres véhicules avec ce volant à retour de force hyper réaliste.

- **Volant avec pédalier**
- **Technologie à retour de force Force Feedback**
- **8 boutons**
- **Interface USB**

Disponible à partir du 30/09.

140€ 918'34

Microsoft
SideWinder Joystick



Avec ce joystick compact, ergonomique et précis, plus aucun ennemi ne vous résistera.

- **8 boutons**
- **1 régulateur de vitesse**
- **1 croix multidirectionnelle**
- **Interface USB**

30€ 196'79

Microsoft
SideWinder Force Feedback 2



La technologie Force Feedback 2 permet plusieurs dizaines d'effets physiques différents pour un fun et un réalisme maximum.

- **Manche pivotant**
- **8 boutons**
- **1 régulateur de vitesse**
- **1 croix multidirectionnelle**
- **Interface USB**

110€ 721'55

Microsoft
SideWinder GamePad Plug & Play



Facile à brancher, ce pad ergonomique signé Microsoft vous permet de jouer immédiatement.

- **1 croix multidirectionnelle**
- **4 boutons**
- **2 gâchettes**
- **Interface USB**

22€ 144'31

Microsoft
SideWinder GamePad USB



La référence des gamepads sur PC aussi bien pour les débutants que pour les joueurs confirmés.

- **1 croix multidirectionnelle**
- **8 boutons**
- **2 gâchettes**
- **Interface USB**



alors, ça vient ?

état des lieux des nouveautés

Le Service Pack pour Windows XP est là !

	ANNONCÉ	ARRIVÉ	EN RETARD	ANNULÉ
MATÉRIEL	Les portables de type **Tablet PC**, avec écran tactile et système de reconnaissance d'écriture, seront lancés le 7 novembre.	Duel au sommet : le **Pentium 4 à 2,8 GHz d'Intel et l'Athlon XP 2600+ (2,13 GHz)** d'AMD vont pouvoir croiser le fer.	La **standardisation des graveurs de DVD** n'est pas pour demain : Toshiba et Nec misent sur un nouveau format, incompatible avec les 3 ou 4 autres actuels.	La gamme de machines grand public **Pavilion, de HP, s'efface progressivement** au profit de la famille Compaq Presario.
LOGICIEL	Lâché par Network Associates, le fameux logiciel de cryptage **PGP reprendra du service** grâce à PGP Corp., une entreprise créée en juin dernier.	Le premier **Service Pack** (mise à jour gratuite) pour Windows XP a été lancé le 9 septembre. **Netscape 7.0**, d'AOL, est, lui aussi, arrivé.	DirectX 9 : **les fonctions multimédias de Windows** ont été repoussées de septembre à octobre, voire novembre.	Cryo Interactive abandonne le développement de **Dune Generations,** jeu de stratégie en temps réel massivement multijoueur.
INTERNET	**Xbox Live**, service concocté par Microsoft pour jouer en ligne, sera ouvert le 15 novembre aux Américains, suivi par celui de Sony pour sa PS/2.	AOL et Tiscali relancent **le forfait Internet illimité par modem** à 25 € par mois. Réplique de Free : un forfait ADSL illimité à 30 € !	Mauvaise nouvelle pour les **réseaux de téléphonie 3G** : les opérateurs télécoms européens revoient tous leurs investissements à la baisse.	Le moteur de recherche **Google n'est plus accessible aux internautes chinois.** En cause, les sites "subversifs" vers lesquels il renvoie...
SERVICES	Les **accusés de réception électroniques** feront foi dès novembre 2002, a indiqué La Poste. Premières concernées : les entreprises.	**RealOne, lecteur multimédia "universel"** de RealNetworks, est disponible en téléchargement depuis la fin août. La version payante coûte 20 $.	**Les services musicaux en ligne** tels que Pressplay ne pointent toujours par le bout de leur nez en France. Ni ailleurs en Europe, du reste.	**Napster est mort.** Bertelsmann cherche à se débarrasser de ses activités sur Internet.

La nouvelle reine des jeux 3D

PUCES GRAPHIQUES **Détrônée, la super-puce graphique GeForce 4 Ti 4600 de nVidia ! D'après nos tests, notamment effectués à l'aide du logiciel 3D Mark 2001 SE, la toute dernière puce ATI Radeon 9700 Pro est de 34 % plus performante. Et avec un affichage des scènes 3D en 1 600 x 1 200 pixels, s'il vous plaît. Un résultat d'autant plus remarquable que, depuis plusieurs années, les puces nVidia GeForce caracolent seules en tête, sans jamais être inquiétées par leurs rivales. Mais ATI risque de ne pas profiter bien longtemps de sa victoire, car au mois de novembre, nVidia devrait commercialiser sa nouvelle puce, nom de code NV30. Inutile de préciser que ce processeur graphique NV30 promet d'exploser tous les records. Et tout ça pour quoi ? Pour jouer, bien sûr ! Mais il faut quand même être sacrément accro : la carte Hercules 3D Prophet 9700 Pro, animée par la nouvelle puce d'ATI, frôle les 530 € (environ 3 500 F). Sachant que les générations de processeurs graphiques se succèdent à peu près tous les six mois, faire preuve d'un peu de patience pourrait s'avérer payant...** *S.O.*

JACQUES FEINE

TELEX

Palm perd des couleurs

Le fabricant d'assistants numériques a admis que l'écran de son Palm m130 n'affichait pas



D.R.

65 000 couleurs comme l'annoncent ses publicités, mais 4 096 seulement. Et Palm de chercher un compromis pour amadouer ceux de ses clients mécontents qui ont porté plainte aux Etats-Unis. Il y a deux ans, HP avait connu la même mésaventure. Et avait dû dédommager les acquéreurs de ses PDA Jornada.

Cadeau d'anniversaire

Pour fêter ses 35 ans, Conforama lance une offre alléchante. Pour 1 200 € (7 900 F TTC), son PC Sonbook Microllenium Studio embarque un processeur Pentium 4 à 2,4 GHz, 256 Mo de mémoire DDR, un disque de 40 Go, un lecteur DVD 16X, une carte graphique ATI Radeon 7500LE avec 64 Mo de mémoire DDR, un écran 17 pouces, un modem et un graveur de DVD. L'offre est valable du 24 septembre au 14 octobre 2002.

British Telecom débouté

British Telecom ne pourra pas toucher des royalties sur les hyperliens Internet ! Ainsi en a décidé un tribunal fédéral américain, qui l'a débouté de sa plainte. L'opérateur réclamait la paternité de cette technologie de navigation sur le Web, suite au dépôt d'un brevet en 1989. Il y a deux ans, BT avait symboliquement attaqué Prodigy, fournisseur d'accès pionnier aux USA, pour violation de brevet.

DIVERS

FACTURES

COMPTA

ÉCRAN LCD

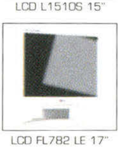
DEVIS

MONITEUR LCD : ULTRA-FIN.
ENCOMBREMENT RÉDUIT.


LCD L1800P 18,1"

FLATRON LCD


LCD L1510S 15"


LCD FL782 LE 17"

Une gamme complète de moniteurs LCD du 15" au 22", multistandard, multimédia, ergonomique, intégrant les dernières technologies de dalles à cristaux liquides et dotée d'équipements tels que l'interface DVI-I, le Hub USB intégré ou la fonction Pivot et répondant aux normes les plus strictes en matière d'économie d'énergie et de faibles émissions électromagnétiques (TCO99).





www.lge.com



DV Plus

Il réalise tous vos désirs !

- Visualisation confortable et travail en temps réel
- Tous vos rush disponibles et classés
- Contrôle total des effets appliqués

Réalisateur

Réf. 3790
59,95 €*

De l'acquisition jusqu'à la gravure, *DV Plus* représente le nec plus ultra pour tous les vidéastes amateurs. Depuis votre caméra numérique et via une simple connection firewire, commencez par importer vos séquences filmées.

Ensuite, à vous de jouer : l'éditeur vidéo vous permet de monter, mais aussi d'exploiter plus de 100 effets spéciaux (transitions, couleurs, filtres vidéo...) comparables aux meilleurs effets professionnels. Ajoutez quelques séquences son (MP3 et WAVE) et vos réalisations seront parfaites. Vous pouvez alors encoder aux formats 4/3 ou 16/9ème et graver sur CD (VCD et SVCD) pour visualiser le résultat sur un lecteur DVD de salon (compatible VCD 2.0 et SVCD).

Un détecteur de mouvement intégré au logiciel vous permet même de l'utiliser en surveillance vidéo pour sécuriser votre habitation.



UN NEURONE AVERTI
EN VAUT DEUX

www.microapp.com

L'ACTU DES ÉCRANS

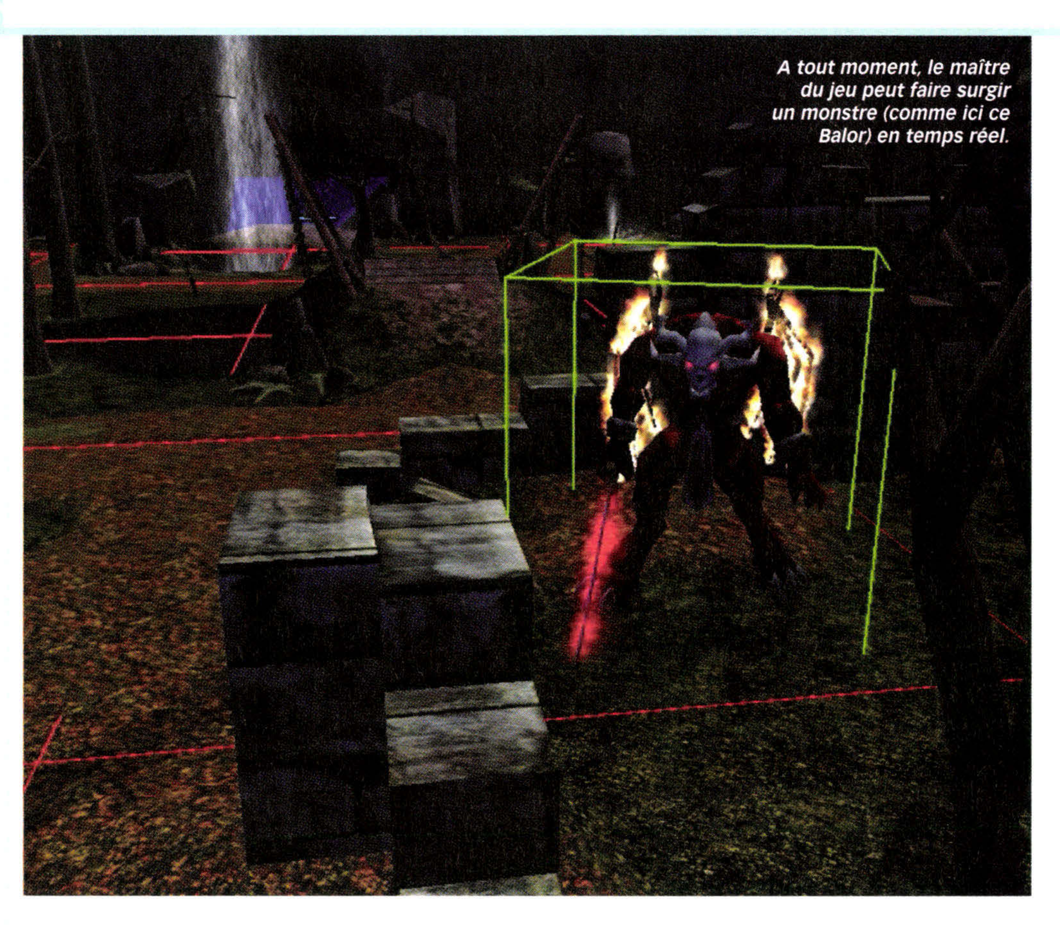
L'actualité est fertile en jeux vidéo. Du 4 au 6 octobre, les joueurs pourront faire le plein de nouveautés à l'occasion de **la sixième édition du Monde du jeu**, qui se tiendra à l'espace Auteuil, à Paris (16e). Signalons aussi le retour du **Salon des jeux vidéo** à Paris Expo, Porte de Versailles, du 30 octobre au 3 novembre 2002. Côté sciences et culture,



Strass productions annonce une nouvelle sortie de l'encyclopédie de l'eau, **"l'Or Bleu"**, titre qui a gagné le 8e prix Möbius France, dans la catégorie Sciences. La version réactualisée est coéditée par l'Unesco et réalisée avec le concours du magazine *Géo*.



Dans la collection Planète Terre, Strass et l'Unesco, toujours en partenariat avec *Géo,* mais également avec la Fondation Nicolas-Hulot pour la nature et l'homme, éditent par ailleurs un nouveau titre, **"L'œil du Cyclone"**, jeu éducatif à la découverte des divers climats de notre Terre. Il s'adresse aux enfants, à partir de 9 ans, et allie jeu d'aventure et contenu pédagogique. "L'Or Bleu" et "L'œil du Cyclone" sont distribués par Hachette multimédia. ***D.S.***



A tout moment, le maître du jeu peut faire surgir un monstre (comme ici ce Balor) en temps réel.

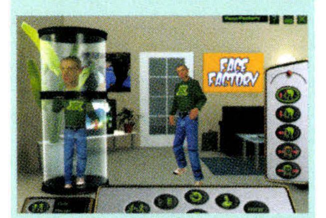
Neverwinter Night's : le maître c'est vous!

JEU **Voici un des titres forts attendus cet automne.** Il a l'ambition de restituer dans un jeu de rôle sur ordinateur les sensations d'une séance de jeu plateau. En dépit de la difficulté de l'entreprise, le pari semble réussi. Il faut dire que les créateurs de la société Bioware n'en sont pas à leur coup d'essai, puisqu'on leur doit tout simplement l'exceptionnelle série des Baldur's Gate. La grande innovation tient surtout à la présence d'un maître de jeu humain. Dans un premier temps, celui-ci va concevoir les mondes 3D, placer les monstres, définir très précisément leurs aptitudes et attitudes, caler les dialogues, créer et distribuer les objets, etc. Ce travail de conception, très riche, s'effectue assez simplement, grâce à la puissance des outils disponibles. Mais le rôle du maître de donjon ne s'arrête pas là. Au cours de la partie multijoueur, il va suivre les péripéties de l'équipe d'aventuriers, restant dans l'ombre ou intervenant de multiples manières en temps réel. Il peut ainsi paramétrer la difficulté globale, faire apparaître des créatures et autres monstres ou des objets, délivrer de nouvelles quêtes, etc. Il peut même s'impliquer plus directement, en incarnant l'une des créatures qu'il a engendrée. A ce mode novateur s'ajoute un second, plus classique, en solo ou multijoueur. La longue campagne (60 heures de jeu annoncées) profite d'un nouveau moteur 3D, offrant un rendu réaliste des ombres dynamiques, de l'animation, des effets météo, ainsi que la richesse de l'univers de Forgotten Realms (3e édition ADD – *Advanced Dungeons and Dragons*). Edité par Infogrames. Sortie prévue le 20 septembre. ***Jacques Harbonn***

Retrouvez notre sélection de titres sur **svm.vnunet.fr**

Face Factory

Une famille et des voisins à l'image de vos proches dans les Sims, c'est désormais possible avec cet add-on. En



quelques clics, vous aurez une conversion 3D fidèle du visage photographié à poser sur le corps de votre choix.

Pour PC (Pentium II 233, Windows 98 SE et +, 32 Mo). Ed. Micro Application. Env. 15 € (100 F).

Zoo Tycoon : Dinosaur Digs



Donnez un petit air de *Jurassic Park* à votre zoo avec cet add-on qui propose vingt créatures préhistoriques.

Pour PC (Pentium II 300, Win 95 et +, 64 ou 128 Mo/300 Mo). Ed. Microsoft. Env. 29 € (190 F).

Sid Meier's Sim Golf

Glissez-vous dans la peau d'un directeur de club de golf. Il faut choisir le terrain,



l'aménager, le gérer et satisfaire les visiteurs.

Pour PC (Pentium II 300, Win 95 et +, 64/300 Mo, carte 8 Mo). Ed. Electronic Arts. Env. 46 € (300 F).

Industry Giant II

La jungle des affaires

JEU **Il aura fallu cinq ans pour faire mûrir ce second volet** de l'une des simulations industrielles les plus abouties. Le résultat est à la hauteur de l'attente. Vous incarnez un entrepreneur qui va se frotter au marché économique en perpétuelle évolution du XXe siècle (1900 à nos jours). Tous les aspects industriels et commerciaux sont pris en compte, avec un niveau d'interaction rarement égalé. Il faut gérer l'emplacement des constructions (magasins, entrepôts, usines, etc.), optimiser le rendement sur l'ensemble complexe de la chaîne de production (150 produits différents, ayant chacun des impératifs précis), adapter la production à la demande (variation saisonnière et croissance de la ville), déterminer les meilleurs prix de vente, éviter et/ou régler les divers conflits sociaux, gérer les transports (trains, camions, bateaux, avions), contrer les visées expansionnistes de vos adversaires (programme ou multijoueur)… L'excellent didacticiel autorise une prise en main en douceur. Les modes de jeux sont variés et la réalisation enlevée. Une grande simulation, ludique et précise. *J.H.*



★★★★★

GRAPHISME	★★★★★
JOUABILITÉ	★★★★★
INTRIGUE	★★★★★



Pour PC (Pentium II 350, Win 95 et +, 64 Mo, carte 3D 16 Mo). Ed. Jowood, distribué par Nobilis. Env. 45 € (295 F).

Divine Divinity

La grande aventure

JEU **Vous allez incarner, au choix, un guerrier,** magicien ou voleur, de l'un ou de l'autre sexe. Tout commence dans une paisible ville de guérisseurs dont le puissant chef a perdu l'esprit. Les dialogues et autres parchemins contiennent des éléments importants. Les quêtes, principales et secondaires, se règlent davantage par la résolution d'énigmes que l'affrontement physique. Et quand les combats ont lieu, ils sont bien gérés et renouvelés grâce à une bonne IA du côté des adversaires et un éventail diversifié de monstres. L'expérience, acquise par les énigmes et les combats, augmente les caractéristiques et les compétences du personnage. Le jeu profite d'un certain réalisme : cycle jour-nuit, météo, autonomie des personnages rencontrés… La quête s'effectue surtout en solitaire. La réalisation est agréable mais la palette de couleurs un peu terne et le multijoueur absent. *J.H.*




★★★★

GRAPHISME	★★★★
JOUABILITÉ	★★★★
INTRIGUE	★★★★



Pour PC (Pentium II 400, Win 95 et +, 64 Mo, carte graphique 8 Mo). Ed. Focus. Env. 47 € (310 F).

▼ SAVOIR EN LIGNE ▼ DOSSIER

Encyclopédie Yahoo!
http://fr.encyclopedia.yahoo.com



La contribution du premier des annuaires Web aux encyclopédies en ligne : c'est sérieux, assez austère, mais pratique pour préparer une dissertation. Quelques impasses toutefois.

WebEncyclo
www.webencyclo.com

L'une des seules encyclopédies françaises généralistes qui n'existent que sur le Web. Basée sur un fonds des Editions Atlas, elle est assez complète, simple à utiliser et régulièrement mise à jour. Il faut s'inscrire pour la consulter.

L'encyclopédie de l'Agora
http://agora.qc.ca

Un encyclopédie en ligne sponsorisée par la Société des alcools du Québec ne peut pas être foncièrement mauvaise : la preuve avec cette studieuse Encyclopédie de l'Agora canadienne, qui préfère les dossiers complets et savants au survol exhaustif.

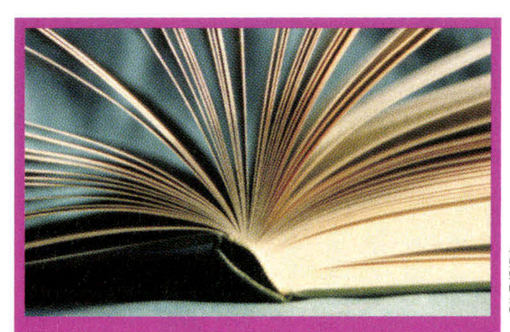
Atlas mondial
www.atlasgeo.ch

La pauvreté des Atlas en ligne gratuits démontre l'importance financière que représentent les droits sur les documents cartographiques. Cet atlas mondial se contente, de fait, d'une carte sommaire et de données rudimentaires sur chaque pays.

Encyclopédies 2003 : des géants face à face

CD/DVD **Loger des millions de mots et des milliers de documents multimédias sur un support de quelques grammes,** tel est l'exploit devenu banal des encyclopédies sur CD/DVD, véritables concentrés de savoir. Ce cru 2003 des quatre ténors du genre offre à l'utilisateur des produits aboutis, destinés tant à un usage familial qu'à des recherches plus pointues pour des dossiers et autres mémoires. Les concepteurs ont multiplié les accès (recherche, dossiers, quiz, atlas, chronologie, médiathèque, guides scolaires, etc.), ajoutant une dimension ludique à la teneur documentaire. Les liens transversaux et les références Internet contribuent encore à la diversité de ce parcours culturel. Les quatre encyclopédies présentées ne sont pas jumelles pour autant, chacune ayant ses spécificités. Le choix d'une encyclopédie doit s'effectuer à l'aune de différents critères. La richesse textuelle, mesurée en millions de mots *(voir tableau ci-dessous)*, est garante de l'exhaustivité des articles consacrés à chaque sujet. La qualité de la recherche, multifactorielle en particulier, est capitale pour une exploitation aisée de cette base documentaire. La richesse multimédia est aussi essentielle, le meilleur exposé textuel ne pouvant rivaliser avec la reproduction d'un tableau, l'extrait sonore d'une partition musicale, le film d'archive visualisant un événement historique, l'animation explicitant un mécanisme, etc. L'atlas mondial fournira tout à la fois des données géopolitiques et économiques et une aide précieuse aux voyages. L'index chronologique est un réel atout pour resituer entre eux des événements disparates. Les dossiers scolaires sont un "plus", tout comme les entrées plus ludiques telles qu'éphémérides, quiz et autre "simulateur de vol". A l'importance du contenu s'ajoute l'ergonomie de la navigation et l'esthétique de la présentation, valeurs ajoutées qui ont une réelle importance pour un usage quotidien.

Jacques Harbonn



GILE/SIPA

RETOUR DES ENCYCLOS PAPIER

La généralisation des encyclopédies sur CD-Rom n'a pas sonné pour autant le glas des versions papier. Ainsi Universalis, sous la pression de ses clients, s'apprête à livrer le cru 2003 de son encyclopédie papier, riche de 28 volumes et d'un prix sans commune mesure avec la version CD (2 744 €/18 000 F). Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les acheteurs de ces versions papier ne sont nullement des opposants à l'informatique, mais, a contrario, des utilisateurs micro souvent avertis et bien équipés, qui doublent leur encyclopédie CD d'une version papier, plus conviviale, pour une consultation à plusieurs et autrement plus luxueuse.

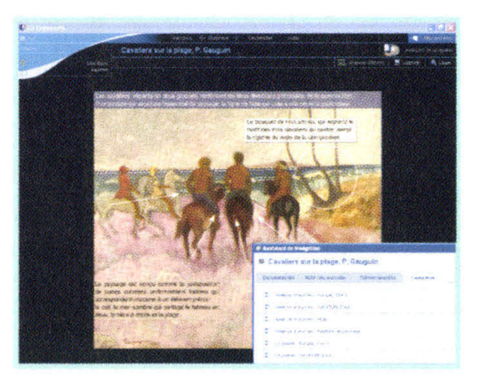
LES ENCYCLOPÉDIES EN CHIFFRES

	ATLAS UNIVERSALIS 2003 VERSION 8	ENCARTA COLLECTION 2003	ENCYCLOPÉDIE UNIVERSELLE LAROUSSE 2003	ENCYCLOPÉDIE HACHETTE MULTIMÉDIA 2003
NOMBRE DE MOTS	52 000 000	20 000 000	25 000 000	25 000 000
NOMBRE D'ARTICLES	30 000	nc	150 000	50 000
VIDÉOS	7 heures	200	120 vidéos et 600 animations	17 000 médias
PHOTOS	17 000	23 200 + 99 vues panoramiques	10 000	
EXTRAITS SONORES	2 h 30 min	3 100	800	
ATLAS	640 cartes de lieux	1,8 million de lieux	300 000 toponymes	2 000 médias

[1er ex-aequo]

Universalis 2003 (version 8)

Universalis a assis sa réputation sur la qualité de ses articles, opulents, très bien documentés et signés de la plume des plus grands experts. Cette version 2003 ne faillit pas à sa renommée, avec un contenu textuel riche de quelque 52 millions de mots (plus du double de ses concurrentes) et largement réactualisé (2 000 nouveaux articles). Le module de recherche offre un accès rapide à l'information : requête simple ou multicritère, cette dernière exploitant pleinement les opérateurs logiques Et, Ou, Sauf et Près, avec gestion de plusieurs niveaux de parenthèse pour des requêtes ultraprécises. Les articles sont présentés sans fioritures mais de manière très lisible. Le sommaire simplifie la navigation dans les articles volumineux, la lecture pouvant être facilitée par la loupe. L'assistant de navigation propose des liens transversaux pour enrichir l'étude, auxquels s'ajoutent des liens Internet.



Env. 166 € (1 090 F), mise à jour 59 € (390 F). Versions CD (6) ou DVD pour PC (Pentium II, Win 95 et +, 64 Mo de Ram) et Mac (Power PC G3 et +, 64 Mo de Ram). Ed. Encyclopaedia Universalis.

Bien d'autres modes d'accès sont proposés. L'indexation par thème offre une hiérarchisation poussée (jusqu'à 4 niveaux) facilitant la localisation rapide du sujet. La chronologie a aussi fait son apparition dans cette version 2003, couvrant tous les domaines et disposant d'un précieux outil de sélection. Malheureusement, ce filtrage des événements ne s'applique qu'aux sous-domaines (art grec, cinéma, musique) et non aux domaines eux-mêmes (Arts et Culture, dans notre exemple), ce qui est bien dommage. La médiathèque, déjà riche de planches thématiques, de vidéos, d'animations et de visites guidées, s'est encore étoffée d'une quinzaine d'entretiens avec des sommités scientifiques. Citons encore les différents parcours (art, musique, sciences, histoire, littérature, philosophie, sciences humaines et sociales, etc.) et l'atlas.



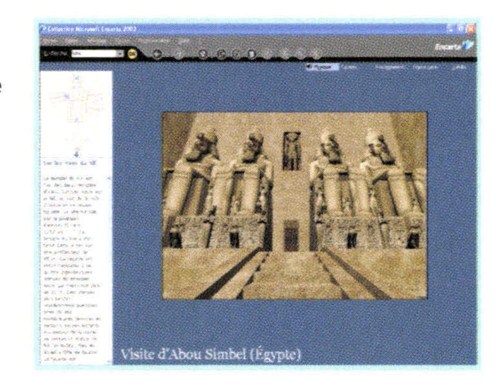
POUR
La richesse des articles, l'ergonomie, la puissance de la recherche, les nombreux accès et liens transversaux.

CONTRE
La présentation austère, pas de survol rapide possible.

[1er ex-aequo]

Encarta Collection 2003

Ce cru 2003 conserve toutes les qualités de la version précédente. La recherche dispose des principaux outils pour des requêtes précises avec des résultats pertinents : opérateurs booléens Et, Ou, Non et Près combinables, guillemets. S'y ajoutent encore des filtres pour une sélection des types de médias et/ou des domaines concernés. On regrettera l'absence de niveaux de parenthèse et quelques rares incohérences dans les résultats. La requête "lune et Armstrong" ramène dans ses recherches l'article d'Aldrin (l'un de ses compagnons de mission), mais pas celui d'Armstrong, alors que l'article correspondant est bien dans la base. A noter que cette dernière profite d'une mise à jour gratuite via Internet. L'interface, qui a été revue, est plus esthétique. Chaque article est d'abord visualisé dans sa globalité, avec le plan de l'article et les éléments associés : médias, chronologie interactive, liens Web, etc. Un clic suffit à agrandir un élément,



Version encyclopédie seule (base moins riche) : env. 30 € (200 F), version Collection : env. 100 € (655 F). Versions Encyclopédie CD (1) et Collection CD (4) ou DVD pour PC (Pentium 233, Win 98 et +, 64 ou 128 Mo de Ram). Edité par Microsoft.

l'article principal présente aussi ces éléments associés. La lecture, aisée grâce à la mise en page aérée, est facilitée par le plan de l'article et le paramétrage de la taille des caractères. Le contenu est riche et bien documenté, tout en restant accessible à tous. Les liens hypertextes et la recherche Web assurent la navigation transversale, mais il y manque des propositions de sujets contextuels plus généraux. Encarta 2003 offre des accès complémentaires. La chronologie bénéficie de puissants outils : recherche, filtre de domaine, comparaison de deux chronologies. L'atlas mondial est d'une exceptionnelle richesse. Les visites virtuelles 2D ou 3D vous feront découvrir des lieux variés. Les élèves bénéficient d'outils dédiés (guide scolaire pour chaque classe et discipline, fiches de cours). Sans oublier un dictionnaire et un lexique bilingue.

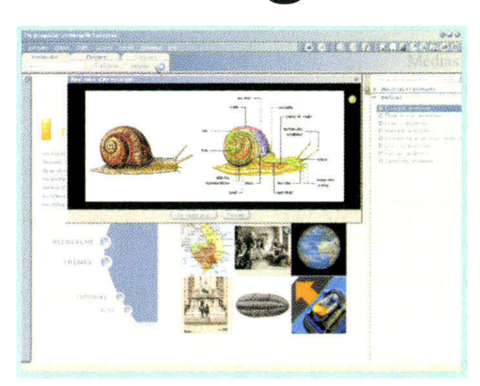


POUR
La qualité des articles, la richesse multimédia et de l'atlas, l'ergonomie.

CONTRE
La navigation transversale incomplète, les quelques rares erreurs de recherche.

[3e] Encyclopédie Universelle Larousse 2003 Intégrale

Larousse a su tirer profit des leçons du passé. Après l'échec de Kléio, au concept certes très original mais à la réalisation pratique défaillante, Larousse est revenu à une conception plus classique qui prouve sa valeur dans cette version 2003. La recherche s'effectue, au choix, en mode standard qui limite la sortie aux résultats les plus pertinents, ou en intégral. Les deux profitent d'une recherche multicritère pointue : opérateurs logiques Et, Ou, Sauf, avec prise en compte de la proximité des mots demandés en recherche intégrale, et une fonction joker pour des recherches génériques. Il ne manque guère que les niveaux de parenthèse. Les résultats de cette recherche sont classés par types (vocabulaire, œuvres, lieux, etc.). La présentation de l'article est tout aussi lisible : intégration des liens médias dans le texte principal, onglets avec le plan... A signaler, toutefois, l'absence de liens Web dans les documents associés. La lecture peut être facilitée par le paramétrage de la taille du texte. Le contenu des articles est clair, précis et accessible à tous, mais il gagnerait à être plus étoffé sur certains sujets. D'autres accès enrichissent cette version 2003. La chronologie interactive détaille chaque événement et offre un lien vers les documents associés. Un filtrage puissant sélectionne les événements selon leur importance, la période retenue, le thème, le type et/ou la localisation. L'atlas dispose d'un zoom de grande amplitude, de tableaux statistiques complets et de liens vers les articles correspondants. L'espace périscolaire, pour collégiens et lycéens, rassemble un "parcours du savoir", un assistant d'exposé, des fiches pour savoir rédiger, des cartes, un quiz et des liens Internet vers des sites éducatifs. Sans oublier les dictionnaires et le convertisseur de mesures.



Encyclopédie Universelle Larousse 2003. Version Classique (sans les compléments) : env. 59 € (390 F), version Intégrale : env. 75 € (490 F), mise à jour : 44 € (290 F). Versions Classique CD (3) et Intégrale CD (5) ou DVD pour PC (Pentium 233, Win 95 et +, 64 Mo de Ram). Edité par Larousse/ Vivendi Universal.

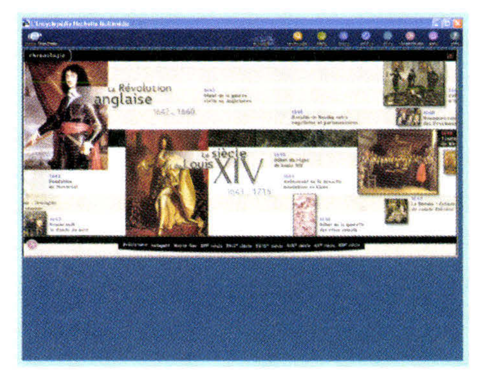


POUR
L'ergonomie, la bonne tenue d'ensemble, accessible à tous.

CONTRE
L'absence de liens Internet dans les articles.

[4e] Encyclopédie Hachette Multimédia 2003

Cette version 2003 marque un gros effort des concepteurs dans la voie de l'ergonomie et de la convivialité. Mais il reste encore des progrès à accomplir. Ainsi, la recherche s'effectue selon deux modes, standard et avancé. Mais, cette recherche à deux niveaux cache des chausse-trappes. Les deux modes profitent de la recherche multicritère, une même requête fournissant des résultats différents dans l'un et l'autre mode. Tout comme la double liste de résultats qui duplique inutilement certaines entrées. Tout n'est pas mauvais pour autant. Le moteur accepte les requêtes en langage naturel, à condition que les questions soient posées simplement. Un bon point aussi pour la fonction joker pour rechercher un mot et ses déclinaisons. En multicritère, les opérateurs booléens ET, OU et SAUF peuvent être combinés et le moteur accepte les guillemets pour la recherche d'expressions. Mais il y manque la notion de proximité des mots recherchés et les niveaux de parenthèse. D'autres filtres peuvent être ajoutés : recherche limitée à un domaine, à un thème, un lieu ou une période. Les articles sont d'une bonne tenue, bien illustrés, enrichis de multiples liens transversaux, auxquels s'ajoutent encore l'hypertexte total. L'ergonomie de consultation est en revanche perfectible, l'utilisation trop poussée du multifenêtrage obligeant à faire le ménage régulièrement. A cette consultation classique s'ajoutent d'autres modes de découverte. Les dossiers offrent un judicieux soutien scolaire, hélas limité à quelques domaines. La chronologie offre une fresque historique joliment illustrée, s'ouvrant sur les fiches/articles. Citons encore l'atlas, la mosaïque et le quiz. En version intégrale, l'encyclopédie est complétée d'extensions (dictionnaires français, traduction automatique).



Version standard : env. 50 € (330 F), version intégrale : env. 80 € (525 F). Versions Standard CD (2) et Intégrale CD (3) ou DVD pour PC (Pentium 200, Windows 95 et supérieur, 64 ou 128 Mo/300 Mo) et Mac (G3, Mac OS 8.1 ou supérieur, 128 Mo de Ram/300 Mo). Ed. Hachette Multimédia.



POUR
La bonne tenue des articles, les modes variés de découverte, les extensions.

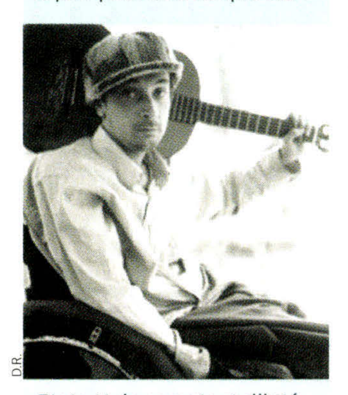
CONTRE
La recherche atypique, l'ergonomie perfectible.

▼ SELECTION MP3

Musique à l'œil

Tous les mois, nous vous livrons les meilleures adresses du Web pour télécharger du MP3 gratuit et légal.

Tiny Telephone, www.tinytelephone.com est un studio d'enregistrement de San Francisco qui a vu passer, au fil des années, à peu près tout ce que les



D.R.

Etats-Unis comptent d'intéressant en termes de rock indépendant. Sur leur site Web se télescopent le poignant protégé de R.E.M, Vic Chesnutt, les amusants Papas Fritas, les expérimentaux Granddaddy, ou encore At The Drive In, témoignant de l'éclectisme des créateurs du lieu. En tout, plus d'une cinquantaine d'artistes et le triple de chansons, dans lesquelles vous n'avez qu'à piocher. Pour des matins calmes, on vous conseille Low et Pinback. Dans un autre registre, les plus anciens de nos lecteurs se souviennent peut-être des punks de Sham 69, qui firent les beaux jours de l'année 1977. Vingt-cinq ans plus tard, ils reviennent et ils ne sont toujours pas contents. L'album s'appelle Information libertaire et le single Planet trash (bis). A télécharger sur **PeopleSound.fr.** ***B.M.***

D.R.

Pour que nul n'ignore plus la loi

WEB Le site Legifrance (www.legifrance.gouv.fr) est devenu le site officiel de diffusion des textes de loi français, par un décret paru au Journal officiel, le 9 août dernier, et entré en vigueur le 15 septembre. C'est donc la consécration pour ce site, créé en 1998, qui laissait déjà à la disposition des internautes une base de données relativement fournie, bien qu'incomplète. Désormais, Legifrance regroupera la Constitution française, les différents codes juridiques, les directives européennes, les publications officielles du gouvernement ou encore les conventions collectives nationales. "Nul n'est censé ignorer la loi", mais sachant qu'il faudrait quelques siècles de recherche en bibliothèque pour éplucher les dizaines de milliers de textes, c'est un véritable service public que



pourrait remplir Legifrance. A condition, toutefois, que le site se dote rapidement d'un module de recherche réellement efficace, faute de quoi sa consultation sera toujours réservée aux seuls hommes de loi. ***Bruno Mathé***

C'EST THEMATIQUE

Tout pour le goût

Du 14 au 20 octobre se tiendra la treizième Semaine du goût, offensive organisée par la Collective du sucre pour défendre la bonne chère. ***B.M.***

Goût officiel

www.legout.com



Soirées consacrées au goût dans des cafés philosophiques, découvertes du patrimoine régional sous l'angle de la bonne bouffe, festivités en tous genres, réductions pour permettre aux bourses modestes de découvrir les grands chefs… demandez le programme sur le site officiel.

Recettes en ligne

www.marmiton.org

L'un des innombrables sites de recettes de cuisine, mais aussi l'un des seuls à avoir réussi le passage au professionnalisme – quelques publicités sont là pour nous le rappeler. Plus de 15 000 recettes, et de bonnes idées de classement : plats pour étudiant fauché, pour citadin stressé…



Grands noms

www.relaisgourmands.com

Bernard Loiseau, Georges Blanc, Michel Bras, Michel Troisgros, Pierre Gagnaire, Guy Savoy, Marc Veyrat… tous les grands chefs sont sur Relais gourmand, nouvelle émanation du site *Relais & Châteaux*



(**www.relaischateaux.fr**). Vous trouverez des infos sur leurs établissements, bien entendu, mais également des chroniques, des recettes et quelques "trucs" de chefs.


SAMSUNG
DigitAll *intelligence*
CD-RW DRIVE
DVD-ROM
SAMSUNG
Le Samsung SM-332 est un concept tout à fait unique. Ce lecteur combo 32x réunit les fonctions de lecteur et graveur de CD-ROM ainsi que de lecteur de DVD. Toujours plus performant et incroyablement facile à utiliser. Une source d'inspiration en avance sur son temps qui donne une nouvelle dimension au travail et aux loisirs. *DigitAll intelligence by Samsung.*
SAMSUNG DIGITall
everyone's invited
www.samsung-europe.com

Frankie

La série Frankie présente sept compagnons incarnant



chacun une forme d'intelligence différente. Ils accompagnent les enfants de maternelle dans leurs découvertes.

CD pour PC édité par Knowledge Adventure. Env. 30 € (200 F).

Carmen San Diego

Le dernier volume du best-seller d'enquête planétaire est mené tambour battant. Il faut

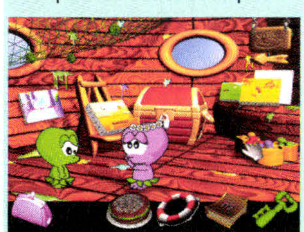


retrouver la mystérieuse Carmen, une voleuse pas ordinaire. Un jeu qui fait découvrir la planète aux enfants. A partir de 8 ans.

CD pour PC et Mac. Distribué par Minscape. Env. 35 € (230 F).

Ploutounette

Une quinzaine d'activités ludiques et éducatives pour



les 4-5 ans. Ils seront guidés par des petits compagnons (en 2D) plutôt amusants et multicolores évoluant dans des décors 3D.

CD pour PC et Mac. Distribué par Mindscape. Env. 30 € (200 F).

Atout Clic et Atout P'tit Clic

Deux valeurs sûres

LUDO **Hachette multimédia occupe une place solide** dans l'accompagnement scolaire. La gamme Atout Clic, qui se limite à un segment précis, du CP à la 5e, est devenue un classique, notamment pour l'apprentissage ou la révision scolaire. Les compagnons de jeux ressemblent à des copains d'école (ici, pas d'extraterrestre). Les programmes sont studieux, même si certains modules ludiques ont été intégrés. Une mention particulière doit être décernée à l'apprentissage de l'anglais, très abouti mais qui donne lieu à des volumes distincts. Et dès cette rentrée, des programmes destinés aux enfants de maternelle viennent enrichir la gamme Hachette, avec Salto et Zelia. Chez les Hippos (pour les 3/4 ans), chez les Futos (4/5 ans) ou es Robots (5/6 ans), la série Salto et Zelia, très colorée, propose une foule d'activités de découverte à partir de petits scénarios. L'initiation au langage oral et écrit et les activités d'expression y occupent une large place. ***Dominique Hermand***



★★★★

GRAPHISME	★★★★
PÉDAGOGIE	★★★★
ERGONOMIE	★★★★



Atout Clic CD (CP à la 5e) pour PC et Mac (sauf anglais uniquement PC), 31 € (203 F) et Atout P'tit Clic CD (maternelle) pour PC et Mac, 31 €. Ed. Hachette.

Lapin Malin, Graines de Génie

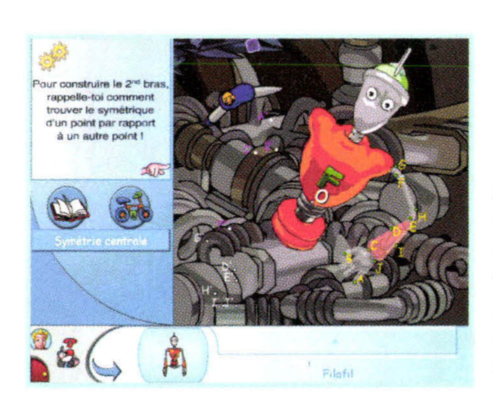
Pionniers avant tout!

LUDO **Autre gamme très étendue, celle de Mindscape,** de la crèche au collège ! La série Lapin Malin qui s'adresse aux plus jeunes, de 2 à 7 ans, a longtemps fait figure de pionnière. La diversité et l'originalité de ses exercices en font un best-seller. Ce segment de la gamme a fait l'objet d'une révision. Les programmes plus scénarisés sont présentés sous forme de jeux de quête et d'aventure. Si l'ensemble s'est un peu alourdi, il n'a rien perdu en qualité. Pour les "grands" (8/15 ans), la série Graines de génie joue sur l'originalité pédagogique. Les apprentissages traditionnels n'y sont pas négligés mais l'enfant est invité à mettre en œuvre ses connaissances dans toutes les matières pour accomplir des missions et construire des objets. Cette transversalité est au cœur des nouveaux programmes de l'Education nationale dont la mise en place débute cette année. Reste que le concept et l'interface peuvent dérouter certains enfants. ***D.H.***



★★★

GRAPHISME	★★★
CONTENU	★★★★
NAVIGATION	★★★



Lapin Malin CD pour PC et Mac, 30 € (200 F), de 2 à 7 ans. Graines de Génie CD pour PC, 27 € (180 F), 8/15 ans. Distribués par Mindscape.

SELECTION DVD

Mulholland drive
Studio Canal

Une actrice débutante aide une jeune femme, devenue amnésique après un accident de voiture, à recouvrer la mémoire. Le dernier film de David Lynch distille ses charmes ensorcelants et se dérobe à toute rationalisation. Edition double DVD avec le making-off, des interviews, un reportage photo, des bonus cachés et… 10 nouvelles clés pour comprendre l'intrigue.

Le choc des mondes
Paramount

Pour échapper à l'astéroïde Zyra qui menace de détruire la Terre, des scientifiques décident de lancer une fusée avec quelques hommes et femmes pour assurer la survie de l'humanité. Les amateurs de science-fiction seront comblés par ce film qui bouleversa le genre lors de sa sortie, en 1952. Bande-annonce cinéma et son Dolby Digital.

Vanilla Sky
Paramount

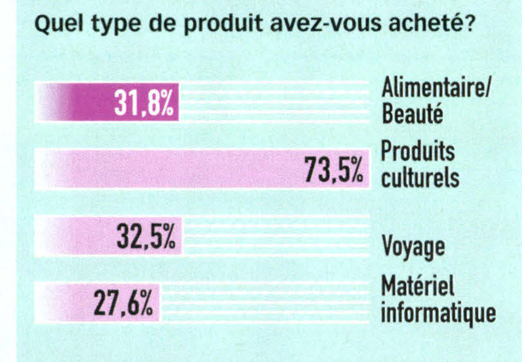
Tom Cruise apporte sa patte et sa belle gueule à ce remake du film *Ouvre les yeux* de Cameron Crowe, devant la caméra de l'Espagnol Alejandro Amenabar (auteur de *Les autres*). Il est agrémenté par les commentaires des acteurs, une interview de Paul Mc Cartney et toute une galerie de photos. La bande originale se laisse apprécier avec un son Dolby 5.1.

LE BAROMETRE DU WEB

Novatris

Le commerce en ligne jugé par les cyberacheteurs

Chaque mois, Novatris interroge pour *SVM* un échantillon d'internautes : ils sont connectés depuis plus de 4 ans et surfent souvent plus de 50 h par mois. Autant dire que leur avis sur les sites vaut de l'or, tant ils les fréquentent. Comme vous le verrez ci-dessous, quand on les interroge sur les produits de consommation courante qu'ils achètent en ligne, ils ne pensent pas tout de suite alimentaire, mais plutôt beauté… dur pour les grands cybermarchés.



zoom sur… les produits de consommation courante

yvesrocher.fr ★★★★★



Le site du parfumeur bat ses concurrents à plate couture sur les trois services auxquels on sait les internautes tout particulièrement sensibles : le rapport qualité/prix, le service après-vente et les délais de livraison.

laredoute.fr ★★★★



Le spécialiste de la VPC arrive en tête des sites de grande consommation les plus convoités par les cyberacheteurs. Ses notes de satisfaction sont par ailleurs très bonnes. Mais gageons que son secret tient beaucoup à la notoriété de son catalogue.

3suisses.fr ★★★



Le deuxième site le plus visité après celui de la Redoute, même s'il compte 1,6 fois moins d'acheteurs. Ses notes de satisfaction sont juste un peu en dessous de son concurrent, sauf pour la navigation et la sécurité de paiement où ils se retrouvent ex-aequo.

ccb-paris.fr ★★★



En ligne, les marchands de cosmétique vendent plus que les supermarchés (le Club des créateurs de beauté a séduit 1,7 fois plus d'acheteurs que Houra.fr !). Connu pour sa vente sur catalogue, ccb-paris.fr déçoit sur les délais de livraison.

quelle.fr ★★



Côté vêtements, encore un spécialiste de la VPC qui a su orienter une partie de sa clientèle vers son site Web. Attention aux délais de livraison qui font pas mal de mécontents. Rappelons que sur 10, une note de 6 est un mauvais résultat.

houra.fr ★★



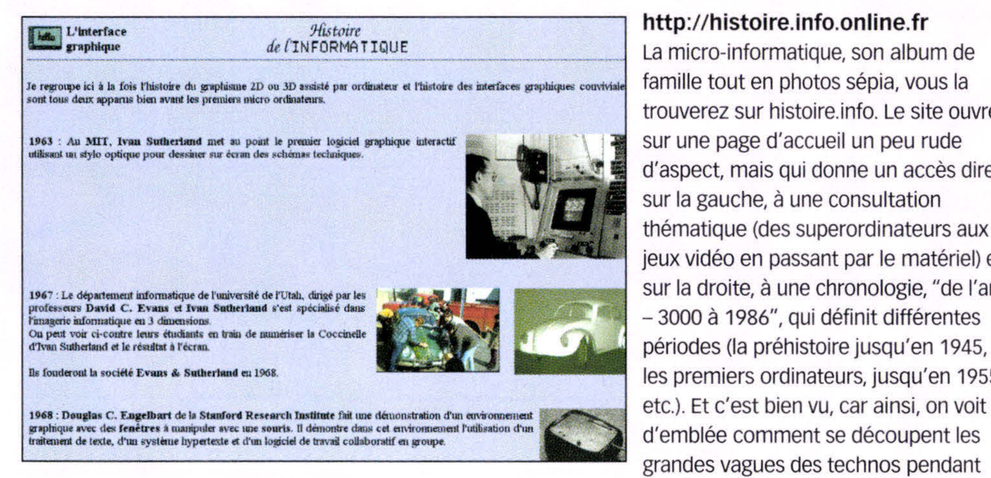
Houra.fr est la première grande surface en ligne à figurer dans notre enquête sur les cyberachats de produits de consommation courante, et elle n'arrive qu'en 6e place. Quant à ses taux de satisfaction, ils ne sont guère plus encourageants.

"Etes-vous satisfait des prestations du site marchand suivant ?" L'enquête Omnibus *SVM*/Novatris a été réalisée du 02 au 21 août 2002, auprès d'un échantillon de 1 000 internautes français âgés de 15 ans et plus, issu de l'access panel Novatris contenant plus de 400 000 Européens connectés. Sur les 1 000 personnes, 80,4 % ont déclaré avoir effectué un achat en ligne au cours de ces six derniers mois. Ces derniers ont été interrogés sur les catégories de produits achetés, puis sollicités sur des questions de satisfaction concernant les sites marchands utilisés à cette occasion. Quatre catégories du commerce électronique, renvoyant à des listes précises de sites marchands, sont ainsi représentées : informatique, produits culturels, alimentation/beauté, tourisme. Pour chaque catégorie, les six sites les plus cités ont été retenus pour l'enquête de satisfaction. Cette enquête porte sur les prestations des sites en matière de rapport qualité/prix, de choix des produits, de délais de livraison, de service après-vente, de sécurité de paiement et de facilité d'utilisation. Chaque mois, nous vous proposons un zoom sur une catégorie.

Tous les mois, Novatris et *SVM* mesurent les intentions des internautes

LE **GUIDE PERMANENT** DU WEB

La mémoire vive de la micro



http://histoire.info.online.fr
La micro-informatique, son album de famille tout en photos sépia, vous la trouverez sur histoire.info. Le site ouvre sur une page d'accueil un peu rude d'aspect, mais qui donne un accès direct, sur la gauche, à une consultation thématique (des superordinateurs aux jeux vidéo en passant par le matériel) et, sur la droite, à une chronologie, "de l'an – 3000 à 1986", qui définit différentes périodes (la préhistoire jusqu'en 1945, les premiers ordinateurs, jusqu'en 1955, etc.). Et c'est bien vu, car ainsi, on voit d'emblée comment se découpent les grandes vagues des technos pendant toute la fin du XXe siècle. Est-ce dû au parti pris historique ? Serge Rossi, le créateur bénévole du site stoppe son voyage dans le temps en 1986... A moins qu'il ne se garde le meilleur pour plus tard. A vrai dire, nous attendons la suite avec impatience car, malgré sa mise en scène minimaliste, ce site est pourvu de tout ce qu'on aime : des textes clairs, didactiques et surtout très bien informés, historiques mais "réactualisés", c'est-à-dire complétés régulièrement ; quelques petits clins d'œil de-ci de-là à nos enthousiasmes passés ; enfin, en guise de touche finale, la visite de la "collec" des vieux coucous du propriétaire des lieux. ★★★★☆

LOGICIELS
PARTAGE
L'amoureux du shareware

www.logitheque.com



Nous aimons ce que fait François Milhet, et pour cause : ardents défenseurs de "l'esprit du shareware", nous l'avions rencontré il y a un an et demi et l'avions persuadé de nous faire, tous les mois, une sélection de sharewares *(p. 134 et sur notre site svm.vnunet.fr)*. Car François est aussi le concepteur et l'animateur de l'un des plus beaux sites de téléchargement qui soient. Un site à son image : simple, accessible et sérieux. Des milliers de sharewares testés, puis stockés et mis à votre disposition. ★★★★★

MATERIEL
SUR LE GRIL
Quand la passion du matos vous prend

www.hardware.fr

Hardware.fr fait partie de ces sites à consulter régulièrement. Sans doute un peu trop fouillis, certainement trop touffu – mais est-ce vraiment un problème ? Ce site animé tambour battant se fait fort de suivre avec pugnacité l'actualité des produits et des technos. Et même si nous pensons ici que certains de leurs jugements sont un peu hâtifs, même si notre labo de test n'est pas toujours d'accord avec les résultats de leurs comparatifs, ils aiment ça, et ça se sent. On n'y perd jamais son temps. ★★★☆☆



TECHNOLOGIES
OBSERVATOIRE
Internet nouvelle génération

www.fing.org

L'association Fondation Internet nouvelle génération manie avec professionnalisme la veille technologique. Outre des documents de spécialistes sur les nouvelles normes, les enjeux pour la société de l'information, on aime la "Fabrique des possibles", un espace de création et d'expérimentation pour ceux qui rêvent du futur. ★★★★★

CULTURE
MYTHES
Le "chat" des immortels

http://dialogus2.org

Ils sont vivants ! C'est la promesse tenue par le site de faire revivre pour vous les plus grandes personnalités disparues, héros ou mythes. Ecrivez à Dieu, Marilyn Monroe, Jacques Brel, Socrate, Gauguin, Jack l'éventreur... Ils vous répondront. Les auteurs du site ont déployé toute leur culture et toute leur intelligence pour incarner ces personnages, et bien d'autres. Vraiment passionnant.


★★★★★

MUSIQUE
INFORMATIONS
Ça se passe en France

www.irma.asso.fr/irma/index.html



Le centre d'information et de ressources pour les musiques actuelles s'adresse à tous les musiciens et autres mélomanes. Certaines rubriques sont un peu trop professionnelles, mais ce site est indispensable pour qui cherche des informations complètes sur la musique en France, les festivals, etc.


★★★☆☆

ART
COLLECTIONS
Le musée contemporain

www.fnac.culture.gouv.fr

Les collections du Fonds national d'art contemporain (Fnac) se sont offert un site, ouvert depuis le mois de juillet. Il contient l'ensemble des acquisitions de l'année 2000. A terme, devrait être recensée la totalité des collections contemporaines. Le Fonds est aussi accessible à partir de **www.culture.gouv.fr.**




★★★☆☆

FORFAITS INTERNET

Haut débit, bas débit, temps limité, illimité à débit plafonné... cette année, l'offre des FAI est un vrai fouillis. Calculette et tout nouveaux tarifs en main, nous avons fait toutes les simulations utiles, puis nous avons sondé 3 800 internautes et procédé à nos mesures techniques. Pour vous.

DOSSIER RÉALISÉ PAR
Philippe Le Vaillant, Anne Pichon, Delphine Sabattier

C'est sans doute celui dont on entend le moins parler, et pour cause : Free est réticent à "gaspiller" de l'argent en campagne de publicité. C'est le fournisseur qui a le moins d'offres différentes. C'est sans doute aussi celui qui met le moins "d'huile" dans ses relations clients, sa hot-line, ses conditions d'abonnement. Son truc annoncé est *"d'investir dans son réseau"*. Free a plus d'internautes experts. Et Free est certainement le fournisseur d'accès le moins critiqué dans les forums de discussion. L'année dernière, nos sondages, nos mesures techniques et nos enquêtes nous avaient déjà conduits à l'élire "meilleur fournisseur d'accès". L'année dernière, Free rechignait à ce qu'on parle de lui. Même si ses tarifs étaient bons, et déjà compétitifs. Il valait mieux se faire connaître par le bouche à oreille. Cette année, Free passe à l'offensive, et comment ! Vous le constaterez dans les pages suivantes, tous les autres fournisseurs ont pourtant bien fourbi leurs armes en secret : une offre de promo par-ci, de "l'illimité illimité" par-là – des offres également annoncées en avant-première dans notre magazine. Tous les autres fournisseurs vont découvrir, en même temps que vous, que leurs offres sont déjà dépassées par le missile Free. Et

L'ADSL AU PRIX DU

24,99 €

C'est le nouveau prix

de l'abonnement illimité d'AOL en connexion modem classique. En découvrant ce prix cassé, Tiscali s'est immédiatement aligné... à 24,95 €. Une offre intéressante, mais réservée aux surfeurs assidus.

300 %

C'est la différence,

après calcul du coût au Kbit/s, entre le forfait ADSL de Tiscali et l'offre Noosnet Primo du câblo-opérateur Noos. Preuve que les offres à débit limité sur le câble et bientôt en ADSL ne sont pas forcément bon marché.

0,67 €

C'est le prix moyen

d'une heure d'Internet avec les forfaits 20 heures. Il s'agit du forfait offrant le meilleur rapport qualité/prix pour une famille faisant une consommation modérée du Net. Avec un forfait 5 heures ce prix grimpe à 1,28 €.

vont devoir s'aligner. Vite. Attendons-nous tous à ce qu'une nouvelle flopée d'offres déboulent dès que l'annonce de Free sera connue.

En attendant, quitte à ménager un peu plus le suspense, rappelons également qu'il n'a jamais été aussi difficile de réussir une bonne évaluation d'un fournisseur d'accès. Quelles sont exactement les attentes du public, ou, devrait-on dire, des publics ? Comment tester le cœur du métier d'un fournisseur, son réseau ? Comment évaluer rigoureusement des services aussi particuliers que les hot-lines ou les services après-vente autrement que par une série d'appels aléatoires et, donc, contestables ? Nous planchons depuis plusieurs années sur ces questions, et grâce au travail de nos partenaires, Novatris et ip-label, nous avons, nous l'espérons, levé un certain nombre de chausse-trapes. Ainsi, Novatris recrute tous les mois pour nous, dans sa base de 120 000 internautes, 400 clients de chacun des fournisseurs testés. A ces clients, on demande d'évaluer leur taux de satisfaction vis-à-vis des différents services proposés. La meilleure manière, d'après nous, d'obtenir une étude statistique de leurs performances. A ip-label, nous avons demandé de simuler régulièrement et au fil des mois les temps de connexion aux serveurs des fournisseurs, puis les temps de téléchargement de pages afin d'être en mesure de juger, au-delà des problèmes d'encombrement des réseaux (nous constatons souvent que les performances de tous les fournisseurs plongent à certains moments, ce qui dénote un problème général ; a contrario, lorsqu'un seul fournisseur rame, il est immédiatement repéré dans nos résultats). Nous ne publions pas ici

PHOTO : JACQUES FEINE

BAS DÉBIT !

EXCLUSIF
PAGE SUIVANTE : L'OFFRE CANON DE FREE



les mesures techniques d'un fournisseur de taille : AOL. Les scores sont pourtant dûment mesurés par ip-label – ils sont plutôt médiocres. Mais AOL a fait le choix d'un système dit "propriétaire", qui, selon lui, nous empêche de produire des mesures équitables depuis l'extérieur de son réseau. Objection retenue. Faudrait-il alors faire des mesures "à part" pour AOL ? Et comment les comparer ensuite avec les résultats de ses concurrents ? Pas évident. C'est la raison pour laquelle nous avons renoncé – comme nos confrères et concurrents – à publier ces résultats techniques. Nous nous en tiendrons donc, en ce qui concerne AOL, à la note de satisfaction techniques des internautes issue de notre sondage, comparable, cette fois, avec celles de ses concurrents...

Reste que – notre sondage l'atteste – le meilleur fournisseur est aussi, et surtout, celui qui propose les meilleurs prix. Et là, c'est vous qui voyez. Mais pour vous aider à vous y retrouver dans l'épaisseur des offres et des options, nous avons fait une véritable enquête mathématique, avec l'aide d'Excel, afin que vous trouviez celle qui colle à vos habitudes et à votre consommation. Bon choix. ***A.P.***

L'OFFRE CANON DE FREE

Un coût mensuel d'abonnement à 29,90 euros !

A compter de la mi-octobre, Free.fr proposera une offre d'accès au Net via l'ADSL à un débit descendant de 512 Kbits/s et montant à 128 Kbits/s. Pas de pack, ici, l'offre ne sera proposée qu'en ligne sur le site du FAI. Pas de frais d'ouverture non plus. Simplement un coût mensuel d'abonnement à 29,90 €. Le modem USB (on ne connaît pas encore le modèle) est offert – Free l'envoie par la Poste sur demande. A ceux qui ont déjà un modem, Free offre deux mois d'abonnement. La hot-line est annoncée à 0,34 € la minute.

EXCLUSIF SVM FREE L'ADSL POUR

L'ADSL à moins de 30 € par mois, modem offert, personne n'aurait parié sur cette offre pour octobre 2002. Il n'était pas plus évident que fin août, deux mois avant le top départ des nouveaux débits et tarifs octroyés par France Télécom, un FAI oserait se jeter à l'eau. Récit.

Lorsque Michaël Boukobza, directeur général adjoint de Free, entre dans la pièce, il est souriant, mais nerveux. Il y a de quoi : tous les fournisseurs d'accès, fin août, nous révélaient les uns après les autres leurs offres de rentrée. Avec anxiété. Et, sans savoir ce que leurs concurrents nous avaient confié, lâchaient du bout des lèvres leurs offres exclusives, en scrutant le visage de leur interlocuteur pour voir l'effet produit. Michaël Boukobza se décrispe un peu : on lui annonce que les internautes ont réélu Free meilleur fournisseur d'accès. Mécaniquement, il répète ce qu'il nous avait déjà dit l'an passé : *"Nous avons, je crois, deux atouts. La spécificité d'être technique, puisque nos outils logiciels sont développés en interne. Et notre propre réseau."* Il est ailleurs. Ça ne nous suffit pas. Je lui rappelle la mollesse de sa politique commerciale : deux offres de bas débit seulement, et qui n'ont pas bougé depuis des lustres, aucune écoute affichée des attentes du marché, contrairement aux autres FAI qui multiplient études, tarifs profilés par public et campagnes de communication. *"Qu'est-ce que le marché attend ? C'est effectivement toute la question. Mais j'y reviendrai"*, élude-t-il. On dirait qu'il cherche à gagner du temps. *"Nous ne bougerons pas nos deux offres bas débit avant une bonne dizaine d'années"*, attaque-t-il, provocateur. Puis, il prend le temps de l'analyse : *"Nous pensons que la multiplication des forfaits et les changements de prix incessants expliquent en grande partie le succès de Wanadoo. Les internautes n'y comprennent rien, donc ils vont vers le FAI qui rassure, c'est-à-dire celui qui émane de l'opérateur historique français, France Télécom."* Et de poursuivre, de plus en plus

ANNONCE
MOINS DE 30 EUROS

à l'aise : *"Finalement, nos offres répondent à 97 % des internautes qui consomment de l'Internet à bas débit. Ce qu'il nous manque, c'est une formule illimitée, illimitée haut débit, j'entends."* L'illimité, toujours l'illimité... Ils n'ont que ce mot à la bouche, les fournisseurs. Même pour le câble et l'ADSL, illimités par définition, ils se sentent obligés de préciser que c'est *"de l'illimité"*. Une vraie tarte à la crème. Je le lui dis. Silence. Cette fois-ci, Michaël Boukobza plonge le nez dans sa feuille – un bout de papier gribouillé qu'il tient devant lui en guise de pense-bête : *"Vous avez raison : c'est une connexion permanente que les gens attendent. C'est la raison pour laquelle l'illimité en bas débit n'a que peu d'intérêt : trop cher pour les gens qui consomment moins de 50 heures par mois, pas confortable pour les autres parce que le débit est lent et que la connexion est coupée toutes les 30 minutes."* Et il ajoute, d'une traite : *"Nous, ce que nous voulons, c'est offrir une connexion permanente, confortable, donc avec un haut débit, à 512 Kbits/s."* Notre oreille se dresse. Il a quelque chose à dire. Mais d'abord, c'est comme s'il devait refaire à haute voix le chemin qui l'a conduit là, à une offre que l'on pressent révolutionnaire. Il reprend son souffle : *"Le problème, c'est que l'ADSL à 512 Kbits/s, c'est trop cher pour les internautes. Et même avec les nouveaux tarifs négociés par l'Autorité de régulation des télécoms, les bruits qui courent annoncent un accès à 128 Kbits/s autour des 30 à 35 euros. Du Numéris pas si donné que ça."* Alors, quel est son prix ? Le jeune patron relève la tête : *"Ça vous intéresse donc vraiment ?"* Un brin théâtral, il se lève et s'en va. J'entends d'ici les objections auxquelles je me suis déjà heurtée chez les autres FAI : c'est trop tôt, trop confidentiel, pas définitivement arrêté... Mais non, quinze minutes plus tard, Michaël Boukobza est de nouveau planté devant moi. Avec, dans les bras, un carton rempli de modems qu'il pose sur la table. *"Et voilà ce qu'on va faire (un sourire pour appuyer l'effet). Courant octobre, nous allons proposer l'ADSL à 512 Kbits/s, sur toute la France, via un abonnement à prendre en ligne sur notre site à 29,90 euros par mois, sans aucuns frais d'entrée à payer. Le modem, on l'envoie par la Poste sur demande. Si l'internaute en a déjà un, on lui offre à la place deux mois d'abonnement en cadeau de bienvenue. Et ce sera une offre tout à fait pérenne."*

Avec cette offre, qu'il décide d'annoncer un mois avant son lancement, Free se jette vraiment à l'eau. Et de quelle manière ! Son offre est deux fois moins chère que tout ce qu'on a vu de mieux. Mais surtout, il table massivement, et courageusement sur l'ouverture à la concurrence. *"Nous verrons bien, là, si France Télécom joue vraiment le jeu. C'est à lui de nous fournir la bonne prestation. Si tel n'était pas le cas, nous le ferions savoir très fort à l'Autorité compétente."* Michaël Boukobza s'est rassis, satisfait de son coup. Et il aura tout loisir de constater l'effet produit : à *SVM*, nous en sommes restés baba. **D.S.**

Au 15 octobre, tout change pour l'ADSL

Un conseil, attendez de voir ce que les fournisseurs d'accès annonceront pour la mi-octobre avant de vous engager sur un abonnement à l'ADSL. En effet, après de nombreuses négociations entre France Télécom et l'Autorité de régulation des télécoms (ART), les tarifs d'interconnexion (ceux qui permettent aux FAI et aux opérateurs alternatifs de proposer de l'ADSL via le réseau installé de l'opérateur historique) ont été revus à la baisse, et largement. Selon l'ART, il s'agit de réductions de 25 à 40 % pour l'ensemble des acteurs du marché. De l'aveu même des FAI, ces nouveaux tarifs leur permettraient de gagner autour de 8 euros par abonné à l'ADSL. Par ailleurs, l'ART a obtenu que l'ADSL puisse être vendu à des débits différenciés, allant jusqu'à 1 024 kbits/s en voie descendante. Ces nouvelles conditions ne seront effectives qu'au 15 octobre, date fixée par l'ART. Une décision arbitraire qui vise à ce que France Télécom ait le temps de mettre en place les évolutions tarifaires et techniques, et surtout que les acteurs puissent en bénéficier tous en même temps. Club-Internet, Wanadoo et Tiscali ont annoncé qu'ils profiteraient de la nouvelle interconnexion pour baisser leurs prix à la clientèle et proposer des offres à 128, 512 et 1 024 Kbits/s. Free, lui, a préféré frapper fort en mobilisant toute sa baisse de prix sur une seule offre, à 512 Kbits/s. AOL, quant à lui, dit avoir, pour septembre, devancé la baisse de prix du 15 octobre. Et n'a rien déclaré pour la suite.





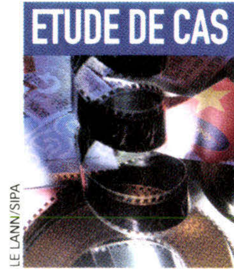
Tarifs : les calculs qui ch

Quel forfait choisir pour accéder à Internet dans les meilleures conditions ? Cette question, que l'on soit abonné ou pas, nous nous la sommes tous posée, et cette année plus que jamais.

Soixante abonnements différents, prix en baisse, retour de l'illimité et déclinaison des hauts débits : l'accès à Internet, haut et bas débit, est devenu une jungle. Pour vous aider à y voir plus clair, nous avons rassemblé toutes les offres du marché, afin de les comparer et de mettre en évidence les disparités qu'elles dissimulent.

Etonnant, par exemple, de constater que sur les forfaits 5 heures, il y a 3 € (20 F), et donc 60 % de différence, entre le moins cher des abonnements, celui d'Oreka, et le plus cher, l'intégrale de Wanadoo. Encore plus déroutante est la comparaison sur le prix moyen à l'heure d'un accès à Internet par le réseau commuté. Un internaute abonné à un forfait 5 heures paiera son heure de surf en moyenne 1,28 € (8,40 F), contre 0,67 € (4,40 F) s'il avait opté pour une formule à 20 heures. Que le forfait 5 heures soit, dans une certaine mesure, plus cher que les autres n'est certes pas illogique compte tenu des coûts fixes liés à la gestion de la ligne. Il n'empêche, les forfaits 5 heures doublent le tarif d'un service censé être identique ! A moins d'avoir un usage vraiment très occasionnel d'Internet, il est donc préférable de souscrire à un forfait plus cher, mais plus économique en fait : une offre de 10 heures, par exemple, ne gonfle la facture que d'un peu plus de 2 euros. D'autant qu'au prix de la minute hors forfait, facturée en moyenne 0,035 € (0,23 F), il suffira de surfer une heure et quart de trop avec un forfait 5 heures pour qu'il vous coûte le prix d'un 10 heures ! De même, il suffira d'un peu plus de deux heures de dépassement sur le forfait 10 heures pour le payer le prix d'un 20 heu-

ETUDE DE CAS



LE LANN/SIPA

POUR LE DIVX

Un film au format DivX représente au moins 700 Mo de données. Si vous avez une connexion RTC, abandonnez tout de suite l'idée d'en télécharger un : votre forfait 40 heures y suffirait à peine. Pas de souci, en revanche, avec l'ADSL : une sieste de 4 heures, et vous êtes prêt pour la séance !

RTC LES FORFAITS 5 HEURES

Réservé aux internautes très occasionnels, ils autorisent 10 minutes de surf quotidien.

	FOURNISSEUR	COÛT	PRIX/HEURE
1	Oreka	5,00 €	1,00 €
2	Tiscali	5,50 €	1,10 €
3	9Telecom	6,00 €	1,20 €
4	Cario	7,00 €	1,40 €
-	Club-Internet	7,00 €	1,40 €
6	Wanadoo	8,00 €	1,60 €
	Prix moyen	6,42 €	1,28 €

Wanadoo facture au prix fort l'heure d'Internet sur ce type de forfait. Oreka est, en revanche, 30 % sous le prix moyen.

RTC LES FORFAITS 10 HEURES

Offre à privilégier dans le cadre d'une simple consultation d'e-mails.

FOURNISSEUR	COÛT	PRIX/HEURE
Oreka	8,00 €	0,80 €
9Telecom	9,00 €	0,90 €
Club-Internet	9,00 €	0,90 €
Tiscali	9,50 €	0,95 €
Wanadoo	10,00 €	1,00 €
Prix moyen	9,10 €	0,91 €

Comme pour le 5 heures, Oreka et Wanadoo se situent aux deux extrêmes. L'heure de surf est encore très chère sur ce type de forfait. Les offres de 9Telecom et Club-Internet, dans la moyenne du marché, sont intéressantes.

RTC LES FORFAITS 40 HEURES

Plus d'une heure d'Internet par jour pour des consultations mail et Web régulières.

FOURNISSEUR	COÛT	PRIX/HEURE
Wanadoo	20,00 €	0,50 €
9Telecom	24,00 €	0,60 €
Prix moyen	22,00 €	0,55 €

En termes de prix moyen à l'heure, ce type de forfait n'est pas beaucoup plus intéressant que les 20 heures. A moins d'être lié à son FAI, il est donc fortement recommandé de passer directement aux offres à 50 heures.

RTC LES FORFAITS 50 HEURES

Près de deux heures quotidiennes pour des surfs familiaux intensifs.

	FOURNISSEUR	COÛT	PRIX/HEURE
1	Free	14,94 €	0,30 €
2	AOL	14,95 €	0,30 €
	Prix moyen	14,95 €	0,30 €

En plaçant l'heure à 0,30 € (moins de 2 F), les forfaits 50 heures offrent un excellent rapport qualité/prix. Qui plus est, ils sont, en moyenne, seulement 1,50 € (10 F) plus chers que les forfaits 20 heures. Pourquoi se priver ?

angent tout

res. En somme, même si l'on n'est pas un surfeur fou, le forfait 20 heures semble préférable. Il permet, pour un peu plus de 13 € (85 F) en moyenne, de s'offrir 40 minutes de surf quotidien.

Les formules à 40 heures sont, elles aussi, à déconseiller : elles coûtent 45 % plus cher que les forfaits 50 heures ! Totalement illogique. Cet écart illustre en tout cas à merveille les différences de politiques commerciales entre les prestataires. 9Telecom, par exemple, très compétitif sur les 5, 10 et 20 heures, fait payer au prix fort les 40 heures de surf. A l'inverse, AOL pousse à la consommation, en proposant un forfait 50 heures moins cher que son offre 15 heures. Autant de bonnes

RTC LES FORFAITS 20 HEURES

Moins d'une heure de surf par jour pour consultation de mails et d'actus sur le Web.

	FOURNISSEUR	COÛT	PRIX/HEURE
1	9Telecom	12,00 €	0,60 €
2	Oreka	12,50 €	0,63 €
3	Club-Internet	14,00 €	0,70 €
4	Wanadoo	15,00 €	0,75 €
	Prix moyen	13,38 €	0,67 €

Après analyse et comparaisons des prix moyens, il s'avère que le forfait 20 heures offre le meilleur rapport qualité/prix pour une famille qui fait un usage modéré d'Internet. Pour 13,38 € (moins de 90 F), ce forfait autorise 40 minutes de surf quotidien. L'offre de 9Telecom, qui met l'heure à 0,60 € (moins de 4 F), est la plus intéressante.

RTC LES FORFAITS ILLIMITÉS

Surfer sans contrainte de temps : une offre idéale pour les inconditionnels du Net.

FOURNISSEUR	COÛT	PRIX/HEURE
Tiscali	24,95 €	0,034 €
AOL	24,99 €	0,034 €
Prix moyen	24,97 €	0,034 €

Cette rentrée est marquée par le grand retour de l'illimité en bas débit. Tiscali avait ouvert le feu fin août, AOL l'a suivi le mois suivant. Résultat : 4 centimes de différence entre les deux offres. Difficile de choisir !

FORFAIT HAUT DÉBIT RAMENÉ AU KBIT/S

Nous nous sommes livrés à un petit calcul théorique : diviser le prix mensuel par le débit descendant pour comparer le tarif au Kbps. Etonnant !

	FOURNISSEUR	PRIX MENSUEL	DÉBIT DESCENDANT	PRIX AU KBIT/S
ADSL				
1	**Freesurf**	45,00 €	512 Kbits/s	**0,087 €**
2	**Oreka**	40,00 €	512 Kbits/s	**0,078 €**
3	**9Telecom**	45,00 €	512 Kbits/s	**0,087 €**
-	**AOL**	45,00 €	512 Kbits/s	**0,087 €**
-	**Club-Internet**	45,00 €	512 Kbits/s	**0,087 €**
6	**Tiscali**	45,50 €	512 Kbits/s	**0,088 €**
-	**Wanadoo**	45,50 €	512 Kbits/s	**0,088 €**
8	**Dixinet**	46,00 €	512 Kbits/s	**0,089 €**
CÂBLE				
1	**AOL Découverte**	29,90 €	512 Kbits/s	**0,058 €**
2	**Noosnet Rapido**	39,00 €	512 Kbits/s	**0,076 €**
3	**NC Performance**	40,00 €	512 Kbits/s	**0,078 €**
4	**AOL Performance**	44,90 €	512 Kbits/s	**0,087 €**
5	**Wanadoo Prime@ccès**	50,00 €	512 Kbits/s	**0,097 €**
6	**Chello**	44,00 €	320 Kbits/s	**0,137 €**
7	**NC Découverte**	25,00 €	128 Kbits/s	**0,195 €**
8	**Noosnet Presto**	29,00 €	128 Kbits/s	**0,226 €**
9	**Noosnet Primo**	19,00 €	64 Kbits/s	**0,296 €**

Les offres câble à débit limité – en attendant les offres ADSL – sont séduisantes sur le papier. Mais au vu de notre calcul, il se révèle que c'est tout le contraire : vous payez le Kbit/s jusqu'à 300 % plus cher.

raisons pour bien détailler les offres, et vérifier leur cohérence. Qui plus est avec le grand retour des offres illimitées : il vous suffira de rajouter 3 € (20 F) en moyenne pour passer de 40 heures à un surf à volonté.

Conclusion, si vous pensez surfer plus de 30 heures par mois, c'est-à-dire plus d'une heure en moyenne chaque jour, deux solutions s'offrent à vous : opter pour l'un des deux forfaits 50 heures du marché (Free ou AOL) ou passer directement à l'Internet illimité avec les toutes nouvelles offres d'AOL et de Tiscali.

Et, quitte à dépenser près de 25 € par mois (164 F), pourquoi ne pas se laisser tenter par le haut débit ? La question est plus que jamais d'actualité, avec l'annonce, en exclusivité pour *SVM*, de l'offre de Free à 29,90 € (moins de 200 F), valable à partir du 15 octobre. Adieu, les téléchargements qui n'en finissent plus, pour ce prix vous vous offrez des surfs à 512 Kbits/s, neuf fois plus rapides qu'une connexion RTC.

Variations sur haut débit

Là encore, nous avons comparé. Premier calcul, celui du prix mensuel d'une connexion ADSL lissé sur un an (promotions, achat de pack et frais d'installation inclus). Il s'avère qu'avec l'annonce de Free, le prix d'une connexion ADSL varie désormais du simple au double en fonction du prestataire choisi ! Un fossé important que les FAI vont devoir très rapidement combler s'ils veulent capter et garder les internautes. En attendant l'annonce de ces baisses de prix, et en faisant abstraction de celle de Free, les offres de Club-Internet et de Tiscali sont

COÛT D'UN ABONNEMENT ADSL

Pour obtenir le prix mensuel de l'ADSL lissé sur un an, nous avons additionné l'abonnement mensuel, le prix du pack et les frais d'installation.

FOURNISSEUR	PRIX DU PACK	FRAIS DE MISE EN SERVICE	ABONNEMENT MENSUEL	OFFERTS	COÛT MENSUEL
Free	0,00 €	0,00 €	29,90 €		**29,90 €**
Club-Internet	151,00 €	64,00 €	45,00 €	184,00 €	**47,58 €**
Tiscali	151,70 €	49,50 €	45,50 €	151,70 €	**49,63 €**
AOL	149,90 €	64,00 €	45,00 €	149,90 €	**50,33 €**
Oreka	100,00 €	50,00 €	40,00 €		**52,50 €**
9Telecom	151,00 €	0,00 €	45,00 €		**57,58 €**
Wanadoo	151,00 €	64,00 €	45,50 €		**63,42 €**
Dixinet	160,00 €	69,00 €	46,00 €		**65,08 €**
Freesurf	199,00 €	92,00 €	45,00 €		**69,25 €**

Modem et frais d'installation offerts, prix plancher pour l'abonnement mensuel : la nouvelle offre ADSL de Free bat tous les records. Elle divise par deux ou presque le prix moyen du marché. Les offres Tiscali et Club-Internet sont bien positionnées. Attention, cette dernière est limitée dans le temps (jusqu'au 31 octobre 2002), et surtout, elle vous engage auprès du FAI pendant un an.

actuellement les plus intéressantes financièrement. Attention cependant à la contrepartie sur la durée de l'engagement. Club-Internet, par exemple, vous offre le pack modem et une ristourne de 10 € (65 F) sur les trois premiers mois de votre abonnement, mais c'est contre votre engagement à un an au minimum d'abonnement. Vous pouvez même gagner 30 € (200 F) supplémentaires en vous engageant sur deux ans. Mais, est-il raisonnable d'être pieds et poings liés sur une aussi longue période, sans pouvoir bénéficier des probables baisses de tarifs qui surviendront entretemps?

Pour inciter encore un peu plus les internautes à migrer vers le haut débit, les câblo-opérateurs ont, au printemps, multiplié leurs offres en déclinant les débits en *download* (débit descendant)– de nombreux FAI envisagent eux aussi de telles offres sur l'ADSL, mais sans en dévoiler encore les détails. Ce faisant, ils ont introduit une nouvelle limite, sur le débit cette fois. C'est pourquoi il est intéressant de comparer les offres en fonction du prix au Kbits/s (Kbps).

C'est vrai que s'offrir un accès permanent au Web pour 19 € (125 F) avec Noosnet Primo, c'est tentant. Mais en y regardant de plus près, on s'aperçoit que sur de telles offres, le Kbit/s vous sera facturé à près de 0,30€ (2 F), contre un peu moins de 9 centimes (0,60 F) avec une liaison ADSL classique. Plus de 300 % de différence ! Qui plus est, et exception faite de l'avantage de la connexion permanente, ce type d'abonnement ne vous offrira pas un confort beaucoup plus grand qu'une connexion par modem classique. Si toutefois ces offres à débit limité vous intéressent, regardez en priorité les forfaits à 128 Kbits/s, meilleur marché et offrant un débit confortable.

Vous l'aurez compris, choisir un forfait Internet n'est pas chose facile. Alors avant de vous décider, sortez la calculette et comparez les offres sous toutes leurs coutures. ***P.L.V.***

ETUDE DE CAS

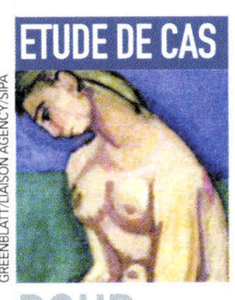


DACHSEL/TPH/SIPA

POUR LE MP3

Le poids moyen d'un MP3 est de 4 Mo environ. A raison de 5 Ko téléchargés par seconde avec une connexion RTC, il faudra entre 13 et 14 minutes pour récupérer ledit MP3. De son côté, une connexion ADSL assurera le rapatriement du même fichier en un peu plus d'une minute.

ETUDE DE CAS



GREENBLATT/LIAISON AGENCY/SIPA

POUR L'IMAGE

Sachez que pour une même image, le poids varie énormément en fonction du format d'enregistrement : l'image ci-dessus, par exemple, occupe 84 Ko en Jpeg et 2,25 Mo en BMP. Il vous faudrait donc entre 20 secondes et 8 minutes pour la télécharger en bas débit. En ADSL, 2 ou 46 secondes suffiront.

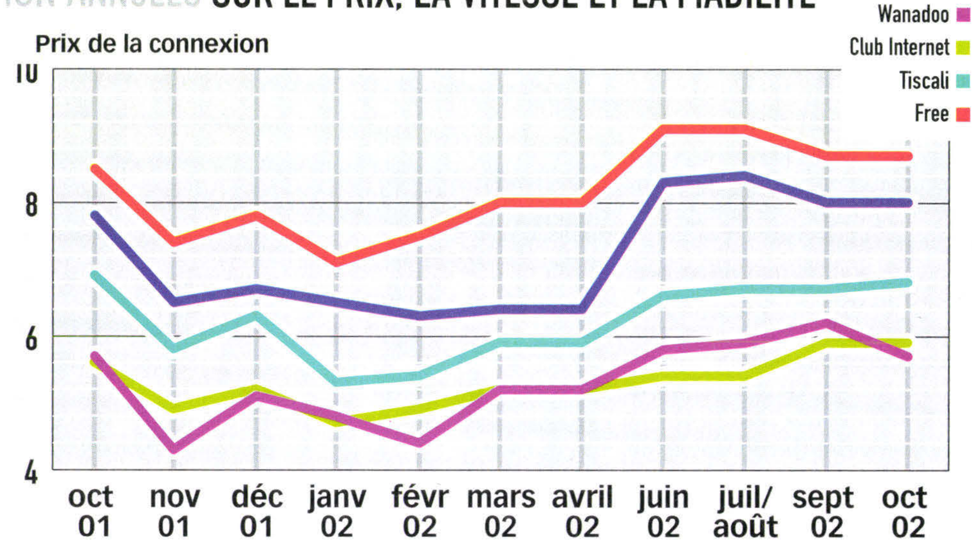
Un second départ pour

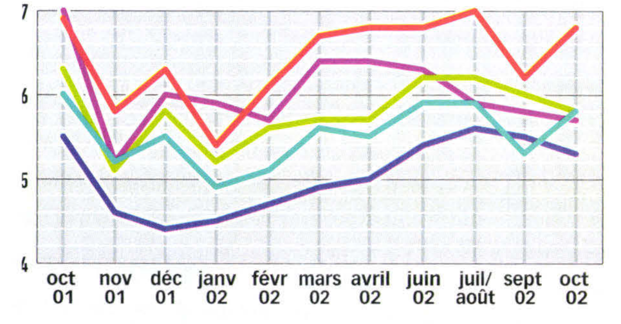
L'offre de Free sur l'ADSL promet plus qu'une baisse des prix. Les réactions en chaîne pourraient bien tout changer… Le public de l'Internet et, pourquoi pas, le taux de connexions dans notre pays. Analyse.

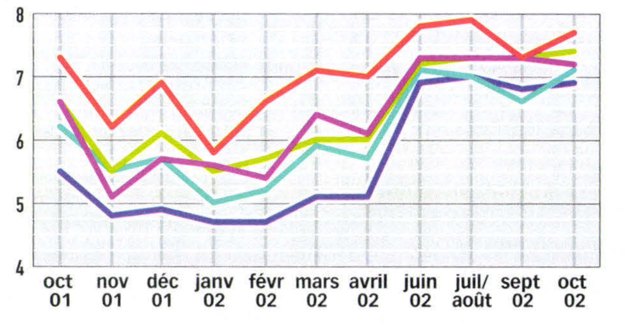
C'est un moment historique pour l'ADSL en France, et même pour l'accès à Internet. Depuis plus deux ans, la nouvelle technologie de haut débit filaire, portée par les lignes téléphoniques de l'opérateur national, progresse gentiment dans un public plutôt expert, et plus aisé que la moyenne *(lire notre étude annuelle SVM/GfK "Les Français, la Micro, et l'Internet", SVM n°201, fév. 2002)*. Quand l'ADSL passe sous les 30 € (200 F), le haut débit peut prétendre alimenter l'ensemble des internautes. Mieux, avec un service nettement amélioré, c'est l'Internet tout entier qui gagne des points pour convertir les novices. Arguments simplissimes à la clé : le haut débit, c'est une connexion permanente avec accès à tous les usages multimédias. Depuis un an, nos études *(lire ci-dessous)* l'attestent, les taux de satisfaction des internautes progressent lentement, mais sûrement, tant sur les prestations techniques que les services. Et c'est mérité. En 2001, les FAI ont particulièrement soigné leurs relations clientèle. Mais, mois après mois, nos sondages le confirment, le prix de la connexion reste l'élément décisif. Entre le coût du débit à la minute et les services optionnels plus ou moins payants, peu d'industries de services, en France, oseraient proposer au grand public des offres si complexes. A cet égard, l'offre de Free a le grand mérite d'être claire, comparable au tarif d'un abonnement à une chaîne

LES TAUX DE SATISFACTION ANNUELS SUR LE PRIX, LA VITESSE ET LA FIABILITÉ

La représentation des taux de satisfaction annuels, sous forme de courbes, nous offre une vision plus globale de l'avis des internautes. De novembre 2001 à avril 2002, ces derniers ont été nettement plus critiques qu'auparavant à l'égard de leur fournisseur d'accès à Internet. Hot-lines déficientes, difficultés de connexions et hausse de prix sont à l'origine de ces divers mécontentements. L'été a sans doute permis aux FAI de résoudre quelques-uns de ces problèmes puisque, depuis juin dernier, les taux de satisfaction sont repartis à la hausse, avant de connaître une stabilisation.







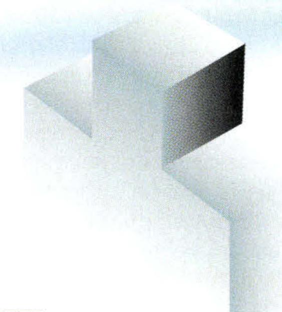
INFOGRAPHIES : ERIC THOMAS, SOURCE : NOVATRIS

le haut débit

cryptée. Que faites-vous ce soir ? vous regardez un film ou vous vous fabriquez une CDthèque en MP3 ? Free prend ses concurrents à rebrousse-poil. Certes, les fournisseurs d'accès avaient tous envisagé de casser leurs prix cet automne. Mais d'après nos estimations, ils auront toutes les peines du monde à suivre. Ce dernier a axé sa baisse de prix sur une offre unique et se contente de maintenir, en l'état, ses deux formules sur le bas débit. Ses concurrents miseront plutôt sur une gamme de trois offres ADSL (à 128, 512 et 1 024 kbits/s). De plus, chacun a de nombreux forfaits bas débit sur lesquels il doit tout autant concentrer ses efforts. En 2001, les FAI avaient uniquement joué sur les services, pour mieux maintenir leurs tarifs, masquant des hausses derrière des offres habilement marketées. Depuis, les FAI soufflent un peu. Ils ont bénéficié de règles plus avantageuses, notamment l'interconnexion forfaitaire, acquise en janvier dernier, qui a permis de baisser leurs prix sur les forfaits. La guerre des tarifs entre FAI s'est portée sur le bas débit, qui demeure le gros du marché de l'accès en France. La stratégie consistait à convaincre les internautes avec ce type d'offre, supposée leur assurer la rentabilité *(lire notre article "Les fournisseurs exhument l'illimité", pages 72-73, SVM 207)*... pour mieux les convertir, ensuite, au haut débit. L'offensive de Free, qui attaque le haut débit sans jouer sa marge, oblige ainsi la concurrence à réagir, vite et fort. La bataille s'annonce rude. Le marché de l'ADSL se réduit à une poignée d'internautes, majoritairement captés par un seul FAI : Wanadoo. Et si la donne changeait ? Imaginez : 100 % de connectés ADSL en France fin 2002, ou encore 45 % de connectés dans le prochain sondage *SVM*/GfK, en février 2003. Un rêve ? Méfiez-vous, dans l'univers de l'Internet, faut-il le rappeler, tout est possible. ***D.S.***

Le podium des fournis

Free, Tiscali, Club-Internet, tel est l'ordre d'arrivée sur le podium des fournisseurs d'accès à Internet, pour l'année 2002. Ce classement a pu être établi grâce aux mesures réalisées, chaque mois, par nos partenaires ip-label et Novatris. Pour obtenir ce trio de tête, nous avons tout d'abord défini quatre "sous-podiums" : le premier à partir de la moyenne annuelle des taux de satisfaction des internautes interrogés, le deuxième tenant compte des mesures techniques annuelles effectuées sur la région parisienne, et enfin, les deux derniers en suivant de près l'évolution des différents tarifs proposés par les FAI pour leurs forfaits RTC et ADSL. Il ne nous restait plus alors qu'à pondérer tous les résultats obtenus pour dresser le score définitif. Si les opérateurs Free et Tiscali remportent, haut la main, les deux premières places, la qualification pour la troisième a été nettement plus serrée : AOL et Wanadoo talonnant de très près Club-Internet.



1 Free
2 Tiscali
3 Club-Internet

1 Free www.free.fr 1 300 000 abonnés actifs

Free, grand vainqueur de notre palmarès, ce n'est pas réellement une surprise pour ceux d'entre vous qui, mois après mois, ont suivi les scores des taux de satisfaction des internautes, réalisés en partenariat avec Novatris. Depuis un an,le fournisseur d'accès truste les premières places et offre apparemment toute satisfaction à ses abonnés, en particulier sur le prix et la fiabilité de la connexion. On ne peut pas en dire autant des mesures techniques que nous effectuons en partenariat avec la société ip-label. Notamment ces deux derniers mois, où Free a obtenu de moins bons résultats en termes de temps de chargement de pages Web. Il recule d'ailleurs de la quatrième à la septième place dans notre classement des mesures techniques, ce mois-ci. Que Free emporte également la palme sur le critère de prix n'a rien d'étonnant.

Date de création 1999 **CA** le groupe Iliad, dont Free est une filiale, annonce un chiffre d'affaires de 82 M€ (537 MF). Free participe pour plus de 50 % à cette somme **P-dg** Cyril Poidatz **Capital** filiale à 100 % du Groupe Iliad, opérateur téléphonique et éditeur de sites Internet, comme annu.com ou societe.com

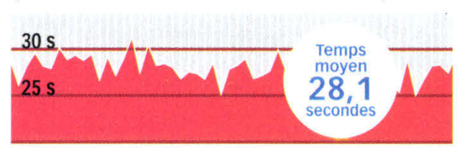
En choisissant de vendre l'ADSL à moins de 30 euros (200 F), il a divisé par deux la facture de l'accès au haut débit. N'oublions pas, d'autre part, son forfait "50 heures" qui bénéficie, lui aussi, d'un excellent rapport qualité/prix. En somme, Free avec deux offres payantes, très peu de publicité et un marketing toujours axé sur le meilleur prix, a réussi le pari de drainer, en un peu plus de deux ans, 1,3 million d'abonnés actifs, là où un Club-Internet et ses gros moyens ne sont pas encore parvenus à franchir le cap du million d'internautes. Avec son offre ADSL, Free compte bien, sur le dernier trimestre, multiplier par deux son chiffre d'affaires 2002. Attention, toutefois, cet abonnement plus qu'alléchant va, à n'en pas douter, attirer quelques dizaines de milliers d'internautes supplémentaires et risque à terme de dégrader la qualité et les performances générales du réseau. Interrogé sur cette question, Free nous précise que le défi n'était pas tant le sien que celui de France Télécom, prestataire incontournable sur le réseau ADSL, mais également concurrent direct, via sa filiale Wanadoo.



TAUX DE SATISFACTION



MESURES TECHNIQUES (établissement de la connexion)

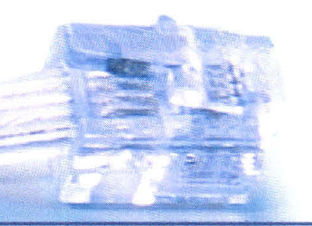


LES OFFRES PHARES

- 29,90 € (moins de 200 F) par mois pour un accès ADSL à 512/128 Kbits/s
- 14,98 € (moins de 100 F) par mois pour 50 heures en RTC.

INFOGRAPHIES : ERIC THOMAS, SOURCES : IP-LABEL ET NOVATRIS

seurs d'accès



2 Tiscali www.tiscali.fr

1 100 000 abonnés actifs

Inconnu il y a trois ans, le prestataire d'origine italienne est aujourd'hui, selon l'édition 2002 de l'Atlas mondial de l'Internet de l'Idate, le deuxième FAI au niveau européen avec près de 7,4 millions d'internautes actifs. Il faut dire que Tiscali a de l'appétit. En France, il a, en un peu plus de deux ans, avalé Freesbee, Infonie, Liberty Surf et World Online.



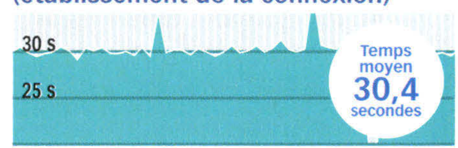
Date de création 1999 **CA** 314 M€ (env. 2 milliards de F) **P-dg** Rafi Kouyoumdjian **Capital** détenu à 94 % par la maison mère italienne, Tiscali Group

Résultat, Tiscali est actuellement le troisième plus gros prestataire en France, après Free et France Télécom (fort de ses 3,4 millions d'abonnés actifs). Depuis ce printemps, adieu Liberty Surf et Infonie, Tiscali a décidé d'abandonner ces marques commerciales au profit de la sienne et de remettre un peu d'ordre dans les forfaits proposés. Illimité sur le RTC, bon positionnement sur l'ADSL : Tiscali a réussi à créer une offre commerciale cohérente. Bonnes notes, également, au niveau des mesures techniques : Tiscali monte régulièrement sur le podium, même s'il est vrai que, comme ses principaux outsiders, il ne brille pas par sa régularité. Son principal enjeu reste l'amélioration de la satisfaction de ses internautes puisqu'il arrive régulièrement bon dernier des classements. ●

TAUX DE SATISFACTION

prix pratiqué	6,8/10
messagerie	7,1/10
fiabilité de la connexion	7,1/10
vitesse de la connexion	5,8/10
hot line	6,2/10
qualité du portail	7/10
hébergement pages perso	6,3/10

MESURES TECHNIQUES
(établissement de la connexion)



LES OFFRES PHARES

● Un graveur de CD offert pour 1 € après souscription d'un forfait ADSL à 45,50 € (moins de 300 F).
● 29,95 € (moins de 200 F) pour un accès illimité à Internet en RTC.

3 Club-Internet www.club-internet.fr

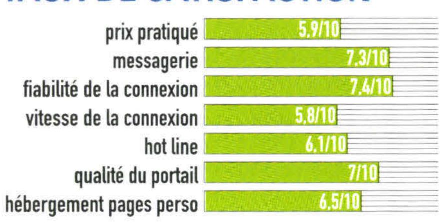
900 000 abonnés actifs

Club-Internet se hisse de justesse sur notre podium, talonné par AOL et Wanadoo. Une place qu'il doit à ses performances en mesures techniques : il obtient en effet la meilleure moyenne sur l'année. Il n'en va pas de même pour ce qui concerne ses taux de satisfaction. Ses internautes le place régulièrement dans les dernières places. Il faut dire que le fournisseur d'accès à Internet a quelque peu malmené sa clientèle, l'année dernière, avec un changement d'offres commerciales misant tout sur les services. L'objectif 2002 pour Club-Internet est de passer la barre du million d'abonnés actifs. Un enjeu qui l'a sans doute poussé à opérer une baisse générale de ses tarifs (plus de 30 % sur le bas débit). De fait, en considérant les nouvelles offres, Club-Internet se classe, respectivement, deuxième et troisième sur nos "podiums prix" en ADSL et RTC. Enfin, jusqu'à la fin du mois d'octobre, Club-Internet vend, pendant six mois, tous ses forfaits bas débit à 7 € (46 F) pour un engagement d'un an. ●

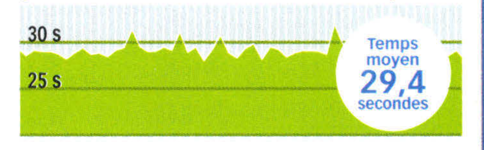


Date de création 1995 **CA** non communiqué **P-dg** Marie-Christine Levet **Capital** détenu à 99,90 % par T-Online International AG. Depuis février 2000, Club-Internet est la filiale Internet française du groupe Deutsche Telecom

TAUX DE SATISFACTION



MESURES TECHNIQUES
(établissement de la connexion)



LES OFFRES PHARES

● Modem offert et 35 € (230 F) par mois les trois premiers mois pour une souscription à l'offre ADSL avec engagement pendant un an.
● 1,50 € (10 F) par mois pour bénéficier du report des minutes non consommées.

Bas et haut débit : tous les tarifs des FAI

Comme tous les mois, nous vous proposons l'ensemble des dernières offres des principaux FAI, avec trois entrées : un récapitulatif des offres de packs ADSL, les offres nationales des câblo-opérateurs et les forfaits abonnements communications comprises pour modems 56 K (RTC). Pour vous permettre d'avoir une vue d'ensemble des offres, nous avons inclus ces pages au dossier de couverture, mais dès le mois prochain, vous retrouverez ces pages mises à jour dans notre rubrique "guide d'achat". Attention, suite à l'offre de Free et aux tarifs de France Télécom à venir au 15 octobre, les FAI seront amenés à revoir (à la baisse) certains de leurs tarifs.

LES PACKS ADSL

Opérateur / Nom du pack	Prix du pack	Frais d'ouverture de la ligne	Coût mensuel	Débit (réception/émission)	Hot-line
9 Telecom 9Online ADSL 512	151 €	Offerts	45 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min
AOL AOL ADSL	149,90 € *	64 €	44,99 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min
Club Internet Pack Modem Haut Débit	151 € *	64 €	45 € *	512/128 Kbits/s	0,34 € / min
Dixinet ADSL sans engagement	160 €	69 €	46 € *	512/128 Kbits/s	0,15 € / min
Free Free ADSL	0 €	0 €	29,90 €	512/128 Kbits/s	0,34 € / min
Freesurf Freesurf ADSL	199 €	92 € *	45 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min
NetUltra NetPratique *	-	-	5 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min
Oreka ADSL Oreka	100 €	50 €	40 € *	512/128 Kbits/s	0,34 € / min
Tiscali Up Date ADSL	151,70 € *	49,50 e	45,50 €	512/128 Kbits/s	0,34 € / min
Wanadoo eXtense	151 €	64 €	45,50 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min

AOL : *Modem offert Jusqu'au 01/11/02

Club Internet : * Jusqu'au 31/10 : pack offert et 35 €/mois pendant 3 mois pour tout engagement de 1 an, pack offert et 35 €/mois pendant 6 mois pour tout engagement de 2 ans.

Dixinet : * En cas de couplage avec l'offre téléphonique de Dixinet, réduction de 3,5 à 7 € par mois

Freesurf : * Frais de mise en route offerts pour tout paiement comptant de 12 mois de service.

NetUltra : * Offre valable après souscription à "La ligne ADSL", de France Télécom (à partir de 25 €/ 164 F). Modem non compris

Oreka : * Engagement de 12 mois obligatoire

Tiscali : * Modem remboursé, dans la limite des 5 000 premières inscriptions

LES PRINCIPAUX ABONNEMENTS AU CÂBLE

Opérateur /Nom du forfait	Frais d'ouverture et d'installation	Coût mensuel *	Débit (réception/émission)	Hot-line	Limite mensuelle d'émission de données
Chello					
Chello Broadband	140 €	44 €	320/64 Kbits/s	0,15 € / min	Pas de limite d'échange de données
NC Numéricâble					
NC Internet Découverte	52 à 105 €	35 €	128/64 Kbits/s	0,15 € / min	Pas de limite d'échange de données
NC Internet Performance	53 à 105 €	50 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min	Pas de limite d'échange de données
AOL par NC Numéricâble					
AOL par NC - Forfait Découverte	53 à 106 €	24,90 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min	Limité à 50h par mois / 3 Go d'échange de données, au-delà : 3 € /h et 3 € par tranche de 20 Mo
AOL par NC - Forfait Performance	53 à 106 €	44,90 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min	Limité à 6 Go par mois d'échange de données, au-delà : 3 € par tranche de 20 Mo
Noos					
Noosnet Primo	110 €	19 €	64/40 Kbits/s	0,15 € / min	Pas de limite d'échange de données
Noosnet Rapido	110 €	39 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min	Pas de limite d'échange de données
Noosnet Pro	110 €	79 €	1024/256 Kbits/s	0,15 € / min	Pas de limite d'échange de données
Wanadoo câble					
Prime@ccès	53 à 83 €	50 €	512/128 Kbits/s	0,15 € / min	Limité à 1 Go d'émission de données,. au-delà : 2 € par tranche de 100 Mo. Forfait possible : 10 € pour 1 Go supplémentaire

* Le coût mensuel indiqué comprend la location du modem câble

FORFAITS ABONNEMENT ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

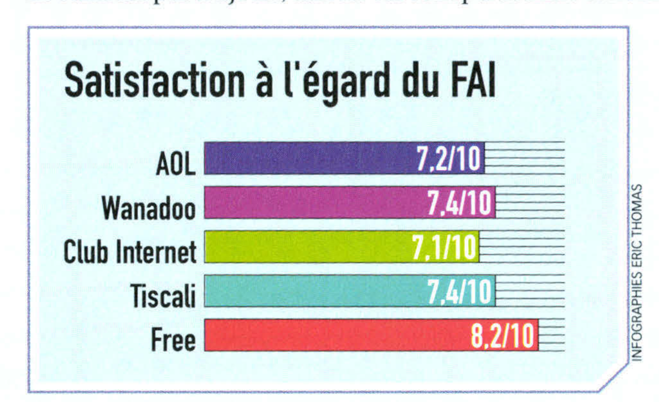
Opérateur/Forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line
9Telecom			
Forfait 5 h *	6 €	0,035 €	0,15 € / min
Forfait 10 h *	9 €	0,035 €	0,15 € / min
Forfait 20 h *	12 €	0,035 €	0,15 € / min
Forfait 40 h *	24 €	0,035 €	0,15 € / min
* Jusqu'au 30/09 : nombre d'heures doublé durant les deux premiers mois			
AOL			
AOL tout compris 2h	5,34 €	0,05 €	0,15 € / min
AOL tout compris 15h	16,90 €	0,05 €	0,15 € / min
AOL tout compris 50h *	14,95 €	0,046 €	0,15 € / min
AOL illimité	24,99 €	0,05 €	0,15 € / min
* Engagement obligatoire pour une durée de 24 mois.			
Cario			
Forfait 5 h	7 €	0,04 €	0,34 € / min
Forfait 12 h	10 €	0,04 €	0,34 € / min
Forfait 25 h	18,50 €	0,04 €	0,34 € / min
Club-Internet			
Full is beautiful 5 h *	7 €	0,05 €	0,34 € / min
Full is beautiful 10 h *	9 €	0,05 €	0,34 € / min
Full is beautiful 20 h *	14 €	0,05 €	0,34 € / min
Full is beautiful 30 h *	19 €	0,05 €	0,34 € / min
* Jusqu'au 31/10 : 3 mois à 7 €/mois pour tout nouvel abonnement sans engagement de durée, 6 mois à 7 €/mois pour tout nouvel abonnement d'une durée de 12 mois			

Opérateur/Forfait	Prix mensuel	Minute suppl.	Hot-line
Free			
Forfait 50 h Free Telecom	14,94 €	0,02 €	0,15 € / min
Oreka			
Forfait 5 h	5 €	0,03 €	0,34 € / min
Forfait 10 h	8 €	0,03 €	0,34 € / min
Forfait 20 h	12,50 €	0,03 €	0,34 € / min
Tiscali			
Forfait 5 h	5,50 €	0,04 €	0,34 € / min
Forfait 10 h	9,50 €	0,04 €	0,34 € / min
Forfait 20 h	14,50 €	0,04 €	0,34 € / min
Forfait 30 h	22,50 €	0,04 €	0,34 € / min
Forfait illimité le jour *(1)*	15,95 €	0,04 €	0,34 € / min
Forfait illimité *(2)*	29,95 €	0,04 €	0,34 € / min
(1) Connexion illimitée de 5 h à 17 h, du lundi au samedi inclus, plus 20 heures par mois en dehors de cette tranche horaire. Engagement de 12 mois minimum, offre limitée aux 20 000 premiers inscrits. *(2)* Connexion illimitée 7 j/7 et 24 h/24. Engagement de 12 mois minimum, offre limitée aux 20 000 premiers inscrits			
Wanadoo			
Intégrale 5 h *	8 €	0,05 €	0,15 € / min
Intégrale 10 h *	10 €	0,05 €	0,15 € / min
Intégrale 20 h *	15 €	0,05 €	0,15 € / min
Intégrale 40 h *	20 €	0,05 €	0,15 € / min
Intégrale 60 h *	25 €	0,05 €	0,15 € / min
* Option Noctambule (3 €/mois) : les communications Internet entre 23 h et 8 h sont décomptées pour moitié du forfait			

Tous les mois, *SVM* et Novatris mesurent les taux de satisfaction des internautes



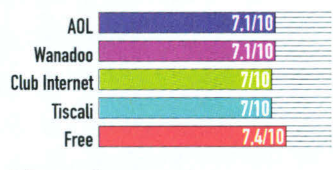
Comment mesurer la qualité de service des fournisseurs d'accès ? Hot-line, connexion… Là où les tests techniques ne suffisent pas toujours, tant les cas sont particuliers et nombreux, seul prime l'avis des clients : 3 800 internautes ont jugé.

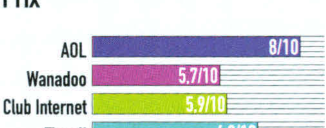


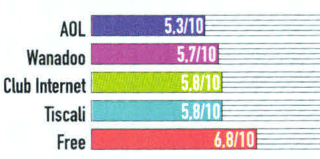
INFOGRAPHIES ERIC THOMAS

En tête du palmarès établi par les internautes interrogés tous les mois, depuis un an, on retrouve le fournisseur d'accès Free qui, s'il reste toujours leader, doit faire face à une baisse de ses notations, ce mois-ci encore. Le prix est le critère sur lequel le FAI obtient la meilleure note. Mais attention, on observe une certaine dégradation des taux sur la fiabilité et la vitesse de la connexion.

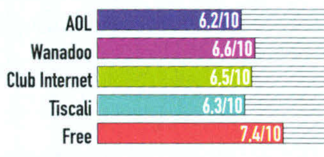














Hot-line

AOL	6,2/10
Wanadoo	6,2/10
Club Internet	6,1/10
Tiscali	6,2/10
Free	6,5/10

Méthodologie. Cette enquête SVM/Novatris a été réalisée du 2 au 22 août 2002 auprès d'un échantillon de 3 800 personnes issues de l'Acces Panel Novatris rassemblant plus de 400 000 internautes européens. Les personnes interrogées, âgées de 15 ans et plus, sont abonnées à leur domicile à l'un des fournisseurs d'accès à Internet retenus pour ce sondage. Les 5 FAI correspondent aux leaders et challengers du marché de l'Internet en France.



Les fournisseurs d'accès à l'essai

Depuis maintenant un an, notre partenaire ip-label teste pour *SVM* les performances des principaux fournisseurs d'accès à l'Internet grand public : Club-Internet, Free, Tiscali et Wanadoo (AOL, avec sa procédure de connexion spécifique, est hors concours). Dans l'ensemble, au vu de l'historique, les FAI ne brillent guère par leur régularité. Les chassés-croisés ont, en effet, été fréquents sur les marches du podium. Le mois dernier, nous décidions donc d'ajouter à notre panel trois outsiders, 9Online, Cario et Oreka. Bien nous en a pris : plutôt bien placés lors de notre précédent classement, ils empochent ce mois-ci les trois premières places !



1. 9Online
2. Tiscali
3. Cario

Fournisseur – Note/10	Temps de connexion	Chargement de la page Web
Cario – 8,08/10 Cario s'adjuge la 1re place, confirmant sa bonne forme, tant pour le surf et le téléchargement (38 Kbits/s) que pour la récupération des mails.	30 s / 25 s — Temps moyen 33 secondes	20 s / 10 s — Temps moyen 12,8 secondes
9Online – 8,01/10 9Online fait au moins aussi bien que Cario… sauf pour le téléchargement (35 Kbits/s). Raison pour laquelle il perd sa 1re place.	30 s / 25 s — Temps moyen 25,5 secondes	20 s / 10 s — Temps moyen 13,1 secondes
Oreka – 7,78/10 Malgré une vitesse d'accroche faible (45,3 Kbits/s), on surfe vite, le mail est dispo dans 100 % des cas et les transferts FTP sont corrects.	30 s / 25 s — Temps moyen 29,5 secondes	20 s / 10 s — Temps moyen 10,9 secondes
Wanadoo – 6,95/10 Toujours le meilleur pour les téléchargements : 40 Kbits/s. Tout serait parfait sans ces difficultés à se connecter dans 5 % des cas.	30 s / 25 s — Temps moyen 32,6 secondes	20 s / 10 s — Temps moyen 12 secondes
Tiscali – 6,89/10 Deuxième le mois dernier, Tiscali retombe dans ses vieux travers : la connexion échoue 1 fois sur 10. Mais les autres indicateurs sont au vert.	30 s / 25 s — Temps moyen 30,4 secondes	20 s / 10 s — Temps moyen 12,4 secondes
Club-Internet – 5,67/10 Une petite baisse de régime ? Entre août et septembre, les téléchargements sont passés de 37 à 34 Kbits/s. Rien à redire sur le reste.	30 s / 25 s — Temps moyen 29,4 secondes	20 s / 10 s — Temps moyen 11,4 secondes
Free – 5,53/10 Des courbes plus syncopées ce mois-ci, et Free rétrograde de la 4e à la 7e place. Les téléchargements stagnent dans la fourchette basse (34 Kbits/s).	30 s / 25 s — Temps moyen 28,1 secondes	20 s / 10 s — Temps moyen 14,2 secondes

Méthodologie : la disponibilité correspond au nombre de connexions sans anomalie majeure par rapport au nombre total effectué. Le temps de connexion correspond à la durée totale du processus de mise en communication comprenant les temps d'accroche du modem, de montage ppp et d'authentification. Le temps de chargement de la page mesure la réception de la page HTML et de ses objets : images, cadres, éléments sur des serveurs tiers, etc. Le téléchargement FTP mesure le débit de chargement d'un fichier situé sur les serveurs d'ip-label. Un dernier test évalue la disponibilité de la messagerie (POP3) de chaque fournisseur d'accès. La note globale est obtenue en pondérant ces différents indices mesurés. A noter que d'autres critères sont mesurés, comme la vitesse d'accroche du modem (vitesse de la communication par rapport aux 56 K théoriques). Fréquence des mesures : toutes les 60 minutes. Localisation des appels : région parisienne. Site mesuré : www.sncf.fr. Modem : US Robotics V90.

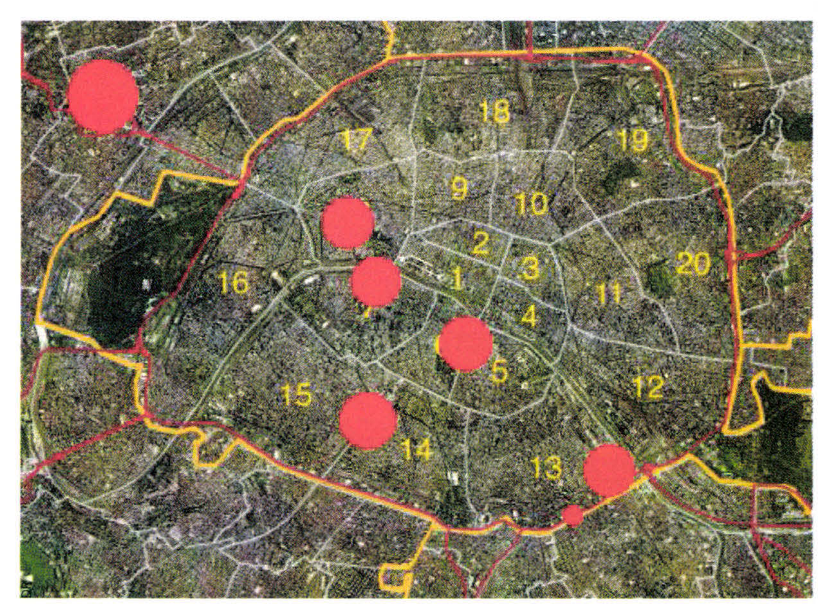
Tous les mois, *SVM* et ip-label mesurent les performances des fournisseurs d'accès à Internet

Depuis l'avènement des réseaux locaux sans fil, les pirates informatiques ont décidé de mettre à l'épreuve la sécurité de ces systèmes. Embarqués dans une voiture avec un portable et une antenne, ils testent tous les réseaux qu'ils trouvent. Visite guidée.

Wardriving : la guerre contre les réseaux sans fil

Dans la chaleur parisienne du mois d'août, la berline noire roule lentement sur l'avenue d'Italie. A bord, nous suivons deux spécialistes des réseaux, armés d'ordinateurs portables, de cartes réseaux sans fil et d'une antenne "maison" faite avec une boîte métallique contenant, à l'origine, du cappuccino. A l'arrière, un bras se tend par la fenêtre pour y déployer l'antenne reliée sur une carte réseau Wi-Fi au format PCMCIA. A l'écran, un logiciel sous Linux entame un scanner et, déjà, des points d'entrée s'affichent en continu : *"Ce soir, la pêche est bonne, regardez-moi ça ! Les noms des utilisateurs ne sont même pas tous cryptés, je vais vous montrer comment pénétrer un réseau d'entreprise en quelques minutes"*, se réjouit l'un des hackers embarqués dans la voiture. Ce genre de sortie, il s'en est fait une spécialité, qui fait rage aux Etats-Unis, et en passe de devenir un sport national : le *wardriving*. Un mot sans traduction française comparable, mais qui décrit une technique de "hacking" bien récente. *"C'est une sorte de chasse aux réseaux, certains font ça par défi, ils écoutent et notent les points d'accès. Si vous rajoutez un GPS portable, le logiciel sous Windows permet de cartographier les points d'accès à ces réseaux, qu'ils soient cryptés, non cryptés, libres ou fermés."*

Au même moment, à des milliers de kilomètres de là, à Las Vegas, se déroule la dixième édition de la plus célèbre convention de hackers : la Defcon. Le concours de wardriving est lancé, des hordes de hackers arpentent la ville pour chasser les points d'accès, certains ne dormiront pas pendant ces trois jours. A l'instar du *"wardialing"*, à son apogée dans les années 70-80 (qui consistait à repérer, pénétrer et/ou détourner les réseaux téléphoniques), la technique est la même, mais elle s'applique aux réseaux sans fil : repérer, notifier et intercepter ces derniers, avec, selon les personnages, des finalités différentes : *"Certains font du wardriving pour prendre de la bande passante, incruster et squatter un réseau, comme ils le feraient simplement sur le Net"*, affirme H.r, un expert des réseaux, présent à la Defcon. Antenne à la main, assis dans l'un des couloirs du Park Hotel, il scrute les ondes avec son matériel pour identifier une fréquence Wi-Fi, HRF, ou



7 POINTS SENSIBLES

Les points rouges représentent l'extension des réseaux sans fil dans la capitale. Le *wardriving* étant assez marginal en France, cette carte reste une estimation de la situation. Elle a été générée avec les informations données par certains experts et administrateurs. Elle est aussi basée sur les études de plusieurs hackers.



RICKEBY/SIPA

JEAN-PAUL NEY

LA CHASSE AUX RÉSEAUX SANS FIL

Des berlines sillonnent les rues de Paris. A bord, des hackers s'adonnent aux joies du *wardriving*. Un nouveau divertissement (informatique) qui fait rage outre-Atlantique. Ils vont scruter les ondes radio, repérer, notifier, traquer, cartographier les points d'accès des réseaux sans fil, en exploitant les failles du système… Les experts en sécurité s'arrachent les cheveux, ils doivent ajuster sans cesse leurs mécanismes de cryptage et d'authentification.

Bluetooth *(voir les définitions p. 76)*. *"Ce que j'aime dans cette technologie c'est le renouveau, car tout le monde se jette dessus, et, bien évidemment, 80 % de ces réseaux ne sont pas sécurisés. Ça me rappelle les débuts de l'Internet…"*

Piratage et sécurité

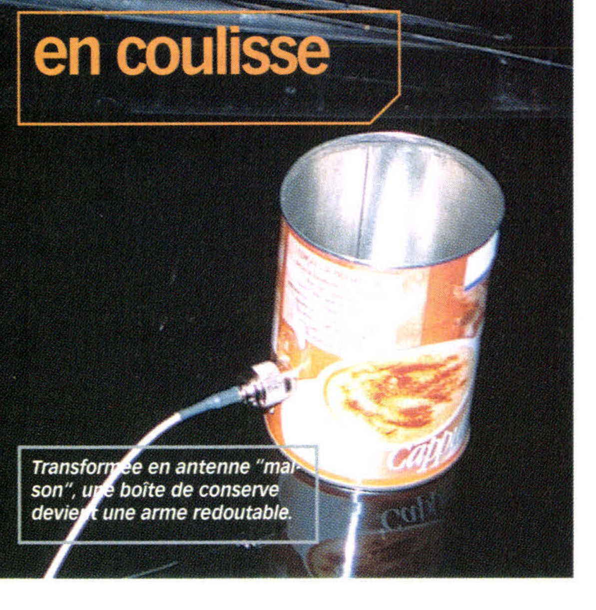
Finalement, les techniques évoluent mais les acteurs restent les mêmes : les hackers et les crackers. Les "gentils" d'un côté, les "méchants" de l'autre. Et H.r en est un exemple concret : *"Si je remarque un point d'accès qui n'est pas configuré, je contacte les administrateurs, je ne change pas mes méthodes. Il est vrai que je suis une sorte de chasseur, ma montée d'adrénaline c'est lorsque je rentre dans ma voiture, le soir, que je pose mon ordinateur sur le siège passager, que je plaque mon antenne sur le tableau de bord et que je lance mon GPS. A ce moment-là, quand je tourne la clef de contact, il se produit toujours la même magie. Je préfère arpenter la ville pendant des heures en pratiquant le wardriving, plutôt que de passer des heures derrière un ordinateur chez moi."* Et ce ne serait pas défendre les hackers que de dire qu'ils ont contribué, en quelques années, à rendre les réseaux sans fil plus sûrs, à les cartographier, à ouvrir les esprits avec des exemples frappants. Pour les experts en sécurité informatique, c'est un vrai casse-tête *(lire l'interview de Pascal Le Solliec, p. 76)*, pour d'autres, c'est de l'inconscience pure que de laisser se promener des informations sur des ondes radio : *"Aujourd'hui, ces réseaux sont abordables et se multiplient. Mais ils rencontrent de sérieux problèmes avec la sécurité informatique. Ils sont censés avoir des mécanismes de cryptage et d'authentification, mais ces derniers se révèlent très vulnérables ou pas toujours activés. Vous en avez la preuve ici"*,

LES CHIFFRES

40 %
c'est le taux de réseaux sans fil mal, voire pas du tout, sécurisés à Paris-Cnit-La Défense, une région très dense en entreprises : un vrai régal pour les pirates.

2,5 millions
de matériels Wi-Fi (802.11b) ont été vendus au 4e trimestre 2001 rien qu'aux Etats-Unis. Des chiffres issus d'une étude du cabinet Cahners Group.

30 à 50 km
c'est la portée potentielle d'un émetteur Wi-Fi en 5 GHz légèrement modifié. D'une part, trafiquer les émetteurs est interdit en France et passible de fortes amendes, mais de plus, le standard Wi-Fi à 5 GHz est totalement interdit en Europe.


Transformée en antenne "maison", une boîte de conserve devient une arme redoutable.


Aux Etats-Unis, pour trouver un réseau à pirater, les hackers peuvent passer plusieurs nuits dans leur limousine à scanner des fréquences.

PHOTOS J.-P. NEY

avance franchement Winn Schwartau, l'un des grands experts américains en terme d'infoguerre. Et de nous faire la visite de la Defcon en pestant contre ces réseaux *"qui ressemblent à ce fromage suisse"*, comme il se plaît à répéter, en pensant au gruyère : *"Regardez, un ordinateur, une antenne et des logiciels que vous trouvez un peu partout sur le Net, une once d'intelligence et le tour est joué, vous interceptez un réseau local sans fil, c'est trop facile."* Mais nous nous trouvons aux Etats-Unis, et Winn Schwartau ne manque pas de le faire remarquer : *"Sur Internet, ces gars ont créé un site pour cartographier les Etats-Unis, n'importe qui télécharge son logiciel, s'instruit dix minutes sur les réseaux sans fil et lance son application. Quelques nuits blanches plus tard, il revient sur le même site pour y laisser les coordonnées des réseaux qu'il a trouvées. Résultat, une magnifique carte très bien renseignée."* Et impossible de vous en dire plus, la loi nous l'interdit, contrairement aux Etats-Unis : *"Je vais vous donner un article sur le wardriving, j'ai pu l'écrire parce que je suis protégé par le premier amendement de la Constitution, qui garantit le droit à une totale liberté d'expression."* En France, le wardriving est toléré, voire inconnu des services de police ou de gendarmerie : *"C'est assimilé à la détention d'un scanner radio, ou à une tentative de piratage par le fait de lancer un logiciel qui va scanner des fréquences pour trouver un réseau... enfin... je ne sais pas, c'est encore flou..."*, tente de nous expliquer l'expert d'un grand cabinet de consulting à Paris. Reste que les réseaux sans fil se développent à grande vitesse dans l'Hexagone et que les hackers ont toujours de longues nuits blanches devant eux... pour quelques parties de wardriving. ***Jean-Paul Ney***

NORMES ET RESEAUX, POINTS FORTS ET DÉFAUTS

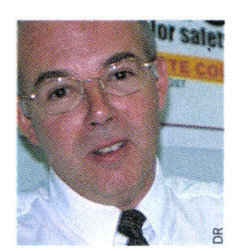
Le Wi-Fi
Le *Wireless Fidelity* est un standard de l'IEEE normalisé en 1997, mais qui a décollé en 1999. Cette norme est aussi connue sous l'appellation de 802.11b. La bande de fréquence utilisée par ce standard est de 2,4 GHz : une bande qui, dans la plupart des pays, est libre mais sévèrement réglementée quant à la portée du réseau. Le Wi-Fi en 5 GHz existe aussi, il est connu sous le sobriquet de 802.11a, mais interdit en Europe, avec un débit théorique de 54 Mbits/s.

Le Home RF
Créé par le *Home Frequency Working Group* qui rassemble Compaq, IBM, Intel et Microsoft, le Home RF est en fait un dérivé du Wi-Fi, à usage domestique, mais de bien meilleure qualité.

Hyperlan 1 & 2
Cocorico ! Voici Le standard européen créé à l'initiative de l'Etsi. Plus vieux que le Wi-Fi, il date de 1992 et offre un débit de 10 Mbits/s dans la bande des 5 GHz pour la version 1. Dans quelques semaines, la guerre va se jouer sur un terrain économique avec la sortie de la version 2, dont le débit monte à 54 Mbits/s... elle serait alors un sérieux concurrent de Wi-Fi.

Bluetooth
On ne présente plus la technologie sans fil d'Ericsson, lancée en 1994, spécialement dédiée à l'échange de données entre appareils numériques. La faible consommation énergétique et le support de la voix font oublier les points faibles : une portée égale ou légèrement supérieure à 10 mètres et le débit de 1 Mbit/s sur la bande des 2,4 GHz. On attend Bluetooth 2 qui devrait offrir un débit de 2 a 10 Mbits/s.

interview


DR

PASCAL LE SOLLIEC
est directeur général de la SSI Vigisafe

Pensez-vous que le développement sauvage des réseaux sans fil nuise à la sécurité des entreprises ?
– Tout à fait, il faut considérer toutes les entités utilisant le *wireless* comme externes au réseau de l'entreprise, et les placer à l'extérieur du firewall. Installer un réseau sans fil sans précaution spécifique, c'est donner un accès public à son réseau interne !

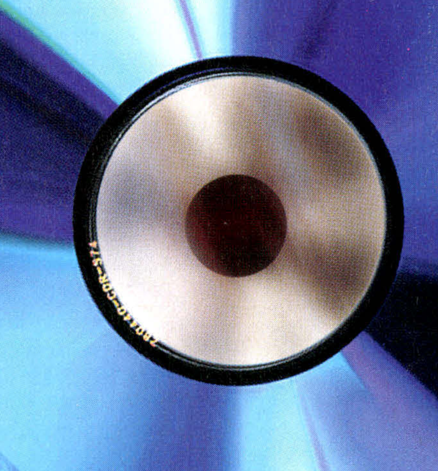
Quelle politique adopter pour une meilleure sécurité des réseaux sans fil ?
– Il faut d'abord observer les règles de base de toute bonne sécurité : réaliser un test d'intrusion, en utilisant des méthodes spécifiques, tout comme celles des hackers. Ensuite, une bonne connaissance de son réseau se révèle indispensable : savoir où sont déployées les bornes wireless, ne pas utiliser un identifiant par défaut, mettre à jour les logiciels et les firmwares. En aucun cas vous ne devez vous appuyer exclusivement sur le WEP (système de sécurité propre à Wi-Fi). Les mêmes principes de protection que pour l'Internet ou un Intranet (VPN, SSH, IPsec et SSL) doivent être appliqués.



THE SPIRIT OF CD RECORDING

BURNIN' LOVE





CRW-F1 44x 24x44

CD-R CD-RW CD-ROM

YAMAHA CD-RW-RECORDING SYSTEM



- Mode FULL-CAV en gravure
- CD-MRW (CD-Mount Rainier ReWrite)
- Mode d'édition de pistes audio CD-RW
- SafeBurn :
  Buffer Underrun Protection (protection de saturation de la mémoire tampon)
  Mémoire tampon de 8 Mo
  Contrôle de la vitesse de gravure optimale
- Modèles :
  CRW-F1 : interne IDE / ATAPI
  Convertisseur SCSI : transforme l'unité IDE en une unité SCSI
  CRW-F1UX : externe USB 2.0 / 1.1
  CRW-F1DX : externe IEEE1394+ Interface USB 2.0 / 1.1
  CRW-F1SX : externe SCSI
- Logiciel Nero - Burning Rom inclus

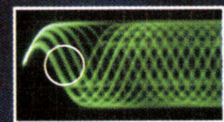
Disc T@2

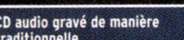
Vous ne pouvez pas personnaliser et simplifier davantage la création et la labellisation de vos CD. Gravez outre vos données, des informations telles que l'interprète, la date, l'index, le logo de votre société ou une figure comme un tatouage sur le côté données de votre CD.

ADVANCED Audio Master QUALITY RECORDING

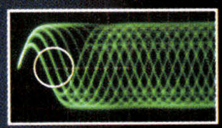
Des CD réalisés par vous-mêmes avec la meilleure qualité du son !

(Fig.: comparaison de signaux audio)





CD audio gravé de manière traditionnelle



CD audio gravé avec YAMAHA Audio Master : un signal « eye pattern » sensiblement plus clair

Q-MAX QUALITY CONCEPT HIGH QUALITY + HIGH SPEED



L'emploi de jeux de puces propriétaires dans la série F1 assure la meilleure qualité de vos données et des vitesses élevées.





* en Europe
** dans les pays de l'Union Européenne + Norvège, Suisse et Turquie

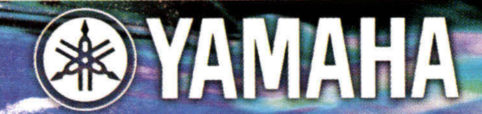












YAMAHA Elektronik Europa GmbH, Siemensstr. 22-34, 25462 Rellingen

Pour d'autres informations, veuillez visiter le site : www.yamaha-it.de

En solitaire ou en groupe, les trolls aiment se moquer des nouveaux venus dans les forums de discussion, ou profitent de la crédulité de contributeurs pour les faire sortir de leurs gonds. Un jeu qui met parfois à mal une communauté pourtant bien établie.

Les attaques de trolls

J*'appelle tous les trolls à venir nous rejoindre sur fr.rec.philatelie ! [...] Une grosse équipe de dégénérés trollés nés sont là et répondent à tous les trolls possibles."* En ce 24 février 2001, il ne faisait pas bon se balader sur le forum de discussion de philatélie (fr.rec. philatelie). Maldoror rameutait ses copains pour "s'en payer une tranche". Objectif : empoisonner la vie d'une communauté jugée trop paisible, trop crédule et trop ignorante des us et coutumes d'Internet. Pendant plusieurs mois, Maldoror et ses comparses vont s'acharner à coup d'insultes (*"Vous êtes paralysés du cerveau ?"*), de vexations (*"Et si vous laissiez tomber votre orgueil, les vieux ?"*), ou de discours incompréhensibles (*"J'ai écrit avec des erratas pour demonstrer que cette discussion de cet engueulant en debat n'avait m'interessé plus."*) cousus de fautes d'orthographe... Quand Maldoror évoque des "trollés nés", il parle des habitués du forum qui se sentent obligés de répondre, d'argumenter, ou de s'offusquer. Le jeu du "troll" consiste à utiliser tous les ressorts de la rhétorique pour semer la confusion et le chaos dans une discussion, et à faire en sorte que les échanges durent le plus longtemps possible, voire s'amplifient. *"Ils arrivent à accrocher des gens qui sont là pour se mettre en avant,* tempère Nicolas Prcovic, qui a lancé fr.rec.cinema.discussion en janvier 1996. *Ceux qui sont réellement intéressés par les discussions du groupe comprennent vite quand ils ont affaire à des trolls et cessent de leur répondre."* Maldoror et ses sbires font partie des trolls "primaires", fréquemment adolescents, qui utilisent des ruses grossières, mais bien souvent efficaces. D'autres, plus solitaires, plus fins, investissent des forums de discussion et des listes de diffusion à l'âge adulte. Susan C. Herring, universitaire américaine, a suivi les évolu-

Trois questions à...


DR

SUSAN C. HERRING,

professeur en sciences de l'information,
auteur d'une étude sur un cas de trolling

Quelles sont les motivations des trolls ?
D'après les cas déjà étudiés, leurs motivations se révèlent très diverses. Ils peuvent juste avoir envie de se moquer des débutants. Ils ont alors une fonction sociale : faire en sorte que les béotiens se sentent mal à l'aise. D'autres, plus pervers, sont réellement là pour déstabiliser voire détruire une communauté. Il y a dans tous ces cas une forte volonté de contrôler l'autre. Outre le fait qu'ils soient misanthropes et immatures, ils agissent aussi pour attirer l'attention. Pour eux, mieux vaut être haïs qu'ignorés.

Les membres d'une communauté peuvent-ils sortir choqués d'une attaque de trolls ?
Dans le cas du forum féministe que j'ai étudié, les membres du forum – hommes et femmes – étaient plus exaspérés par ses attaques répétées et son incapacité à écouter. Ils voulaient aussi retrouver "leur" forum, un espace pouvant certes accueillir des discussions animées, mais enrichissantes.

Une communauté est-elle plus soudée après le passage d'un troll ?
Généralement, ce type d'événement permet de redéfinir ce que sont véritablement les valeurs de la vie en communauté. En ce sens, elle peut être bénéfique. Mais, attention, dans certains cas, cela peut également signer l'arrêt de mort d'un forum.



H. PINEL POUR SVM

C'EST QUOI, UN TROLL ?

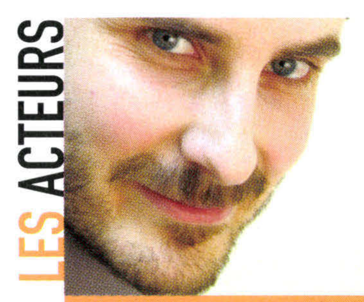
Si le troll est, dans les légendes scandinaves, un géant belliqueux doué d'un QI proche de zéro, dans les forums de discussion et autres listes de diffusion,ce mot se rapporte au verbe *to troll* ou *"pêcher à la cuillère"*. Le but consiste à faire sortir un (ou des) membre(s) de ses gonds, ou à le ridiculiser. En posant des questions oiseuses, en lançant des sujets qui fâchent... le tout est d'occuper le terrain le plus longtemps possible.

tions d'un certain "Kent" qui a sévi pendant huit semaines dans un forum féministe. *"Il a surtout exploité les tensions qui existaient dans le mouvement féministe en jouant aussi très intelligemment sur le registre de la liberté d'expression et de la légitimité d'analyses hors normes."* Rapidement, au cours des discussions, il est apparu que l'objectif de Kent n'était pas de discourir mais d'attirer l'attention sur lui et de pourrir le débat. Impossible d'aller sur le forum sans tomber sur une de ses contributions. Impossible de participer sans être interpellé par lui. Parmi ses méthodes de manipulation se trouvait "l'assurance de sincérité" : *"Je veux réellement discuter,* s'emportait-il, *et pas juste lâcher un slogan et des insultes."* Quelques internautes mordent à l'hameçon. *"C'est une méthode classique,* explique Dominique Chalvin, psychosociologue et auteur de livres sur la manipulation, *qui consiste à mettre la victime en confiance, l'assurer de sa bonne foi pour mieux l'attaquer. D'autres manipulateurs vont se présenter comme des experts en utilisant un ton péremptoire. D'autres, encore, vont tenter de culpabiliser la victime en lui faisant croire qu'elle enfreint les règles qu'elle professe."* Et Kent utilise toutes les armes à sa disposition pour faire durer les échanges et semer la confusion : *"En fait, je devrais donc être banni parce que je développe des arguments bien documentés ?"* Summum du jeu, il va jusqu'à fournir à l'adversaire sa seule arme efficace : *"Mais si vous n'aimez pas les messages que j'écris, ne les lisez pas, n'y répondez pas."* Et pourtant, les réponses fusent toujours. Pourquoi ? *"La tentation est parfois forte. On se sent incapable de ne pas répondre à de telles inepties. On a envie de 'sauver' un des membres de la communauté qui est tombé dans le panneau. On veut avoir raison. C'est à la fois de l'orgueil, de la compassion et de l'humanité"*, analyse Susan C. Herring. Mais l'acharnement peut parfois coûter cher. *"Après une attaque de troll qui trouve écho dans une communauté,* souligne Gilles Klein, qui a 'tempéré' de nombreux forums depuis le début des années 90, *les désengagements fusent pour atteindre parfois 5 à 10 % des abonnés. Mais le plus dommageable, ce sont les menaces concentrées sur une personne. Une jeune fille témoignant de remarques sexistes à son travail a été longuement insultée. J'ai exclu le troll, mais le mal était fait. Elle avait l'impression de subir une seconde agression."* Dans les offensives des trolls, les modérateurs ont un rôle prépondérant pour alerter la communauté et rappeler la marche à suivre. Au sein de l'équipe de fr.societe. homosexualite, ces derniers veillent ainsi particulièrement aux provocateurs de tous poils, trolls inclus. Leur mot d'ordre : ne jamais répondre. Restent les membres des forums qui risquent de s'emballer. Une école de vie, diraient certains. Une triste démonstration, aussi, de cruauté. ***Serge Courrier***

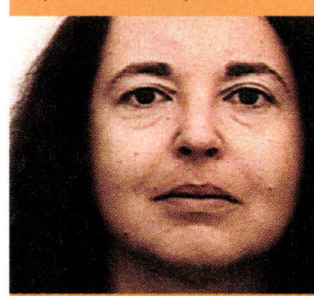
Jusqu'ici, pour épier le Web, les policiers devaient se munir d'une commission rogatoire et passer par les fournisseurs d'accès. Depuis juillet, une loi prévoit que la police aura un accès direct aux données de connexions. Mais nul ne sait sous quel contrôle juridique…

La police force la porte des FAI

LES ACTEURS



JEAN-CHRISTOPHE LE TOQUIN
Vice-président de l'EuroISPA, la fédération européenne des fournisseurs d'accès, et délégué permanent de l'Afa, son équivalent français regroupant les plus importants FAI, depuis 1997.



MERYEM MARZOUKI
Chercheuse au CNRS, Meryem Marzouki étudie les enjeux des nouvelles technologies au Laboratoire d'informatique de Paris VI. Elle milite en faveur des libertés individuelles sur Internet depuis 1996.

Ça s'est passé très vite, juste avant les vacances ministérielles. Le 10 juillet, le ministre de l'Intérieur, Nicolas Sarkozy, présente un projet de "loi d'orientation et de programmation de la sécurité intérieure" (Lopsi). On y trouve la définition de l'enveloppe budgétaire, les modalités d'achat de nouveaux bâtiments, le renforcement de la police scientifique… et, en page 32, le paragraphe suivant : *"Il sera élaboré un texte permettant aux officiers de police judiciaire, agissant dans le cadre d'une enquête judiciaire, sur autorisation d'un magistrat, d'accéder directement à des fichiers informatiques et de saisir à distance par la voie télématique ou informatique les renseignements qui paraîtraient nécessaires à la manifestation de la vérité"*. Autrement dit, il s'agit de faciliter aux autorités judiciaires l'accès direct et la consultation à distance des données de connexions stockées par les opérateurs de télécommunications. L'accès à quelles données ? Dans quelles conditions ? Par quels moyens techniques ? La Lopsi a été discutée les 16 et 17 juillet à l'Assemblée, et adoptée le 31 juillet par le Sénat *(voir l'encadré "En savoir plus", pour télécharger le texte définitif du projet)*. Autant dire que pour discuter des modalités, le temps a manqué. En outre, personne ne semble connaître le calendrier des décrets d'application, ni leur contenu.



CHAMUSSY/SIPA

Les 16 et 17 juillet 2002, Nicolas Sarkozy présentait à l'Assemblée son projet de loi d'orientation et de programmation de la sécurité intérieure (Lopsi). Depuis, le texte a été rapidement adopté par le Sénat, mais le flou le plus total règne toujours autour des décrets d'applications…

Des incertitudes qui peuvent inquiéter les internautes, mais aussi les fournisseurs d'accès français, censés mettre en place ces nouvelles facilités policières. Surtout qu'ils ont découvert la Lopsi en même temps que tout le monde. *"Les FAI sont en discussion avec le gouvernement, mais il n'y a pas de groupe de travail bien défini comme dans les autres pays européens. C'est informel et épisodique"*, explique Jean-Christophe Le Toquin, délégué permanent de l'Association française des FAI (Afa).

La police force la porte des FAI

BORDAS/SIPA



Le gouvernement veut libérer la police des visites chez les FAI dans le cadre d'enquêtes liées au Net. L'objectif : se passer de ces intermédiaires en réalisant les perquisitions à distance. Le projet ne dit pas encore comment cette nouvelle liberté d'action sera encadrée.

Première grande inconnue : quelles données seront archivées par les FAI pour les forces de police ? Comme l'indique le porte-parole de l'Afa, il existe un document de base dressant une liste des données à sauvegarder *(voir l'encadré ci-dessous)*. Le hic, c'est que ce document de travail, élaboré par Europol, l'équivalent européen d'Interpol, est considéré comme totalement inapplicable, pour ne pas dire surréaliste, par la majorité des professionnels. En outre, le gouvernement français aura intérêt à réfréner sa gourmandise en ne choisissant que les données indispensables, car la LSQ (Loi sur la sécurité quotidienne, antérieure à la Lopsi) prévoit aussi que les fournisseurs d'accès soient dédommagés pour les investissements matériels que suppose l'archivage des informations. Déjà aujourd'hui, l'addition serait salée. Rafi Kouyoumdjian, le directeur de Tiscali France, confie : *"Le stockage est un poste d'investissement devenu très important chez nous."* Par ailleurs, il constate que les réquisitions de données sont en nette augmentation : il en comptabilise 3 à 4 par jour et a dû créer un poste à plein temps en interne pour s'en occuper. Et demain, il faudra, en plus de stocker les données de connexion de millions d'abonnés, les conserver pendant toute une année au lieu de quelques mois jusqu'ici (cette durée annuelle a été fixée par la LSQ), mettre en place une solution technique sécurisée pour que les policiers puissent y avoir accès en permanence... *"Sans compter que le matériel évolue tout le temps et qu'il n'est pas forcément homogène sur tout le réseau d'un fournisseur. Autant de complications pour la mise en œuvre,* précise Rafi Kouyoumdjian. *Tout cela ne nous semble pas très réaliste, même si, en tant que citoyens, nous comprenons la motivation des autorités."*

Officiellement, la Lopsi a pour objectif de faciliter le travail des enquêteurs face à ce que le gouvernement qualifie à demi-mot de mauvaise volonté des opérateurs de téléphonie et des fournisseurs d'accès en soulignant *"l'incapacité des institutions [...] à répondre dans des délais raisonnables aux réquisitions effectuées [...] à la demande de l'autorité judiciaire"*. L'idée, théorique, est donc de réduire au minimum la dépendance de la police vis-à-vis des fournisseurs d'accès. Sur le terrain, les FAI mesurent combien la concrétisation de l'accès à distance dicté par la Lopsi n'est pas une mince affaire. Outre le défi que pose la constitution d'une gigantesque base de données (plus question d'archiver sur des cartouches amovibles si toutes les données doivent être en ligne en même temps), il faudra sécuriser le canal de communication. *"Il faut aussi trouver un moyen d'identifier qui est officier de police judiciaire et qui ne l'est pas"*, précise l'Afa.

Eviter de fabriquer une "usine à gaz"

Certains acteurs ont donc tenté de proposer des solutions alternatives. Celle qui leur paraît la plus judicieuse s'inspire de l'"ordre de rétention" (*"Preservation Order"*) américain : quand un policier américain constate une infraction commise depuis le territoire français, plutôt que d'attendre l'obtention d'une commission rogatoire internationale (il faut six mois, au bas mot) avec le risque évident de voir la preuve du délit disparaître, il demande à un magistrat de délivrer un *Preservation Order* à destination du fournisseur d'accès français, afin que celui-ci consigne les données, qu'il communiquera quelques mois plus tard, sur présentation de la commission rogatoire. *"Nous avons effectivement suggéré*

Quelles données seront surveillées ?

La liste complète des données devant être conservées par les FAI à chaque connexion d'un internaute a été établie par Europol, l'office européen de police. Libre à chaque Etat de modifier ce document de travail pour l'adapter à ses besoins, mais il servira en tout cas de point de départ. Les points 1 à 6, qui concernent les données transitant par Internet, sont listés sur un site du G8, le groupement des huit pays les plus industrialisés : **www.g8j-i.ca/french/doc3.html**. Les points 7 à 10, concernant les téléphones mobiles, peuvent être consultés sur le site du Parti radical italien, auquel appartient un député passablement énervé par l'évolution du dossier, qui a décidé de diffuser ce document : **www.radicalparty.org/europol**. En résumé, le document préconise de consigner la date et l'heure de connexion de l'internaute, son adresse IP, son numéro de carte de crédit (en option, *sic*), les noms des fichiers téléchargés, des sites Web et des pages visitées, des destinataires des e-mails, etc. Bref, le moindre clic de souris provoquera l'écriture d'une ligne de données et deviendra facilement consultable à distance. Par qui ? Sous quel contrôle ? Le ministère de l'Intérieur saura reconnaître que ces questions ne relèvent pas de la défiance envers les forces de l'ordre, mais bien du respect des libertés individuelles et de la vie privée.

La police force la porte des FAI



BERNARD COMBES

A Lyon, le bâtiment d'Interpol abrite des cellules d'investigation sur les crimes et délits liés à l'Internet. Afin de faciliter ces enquêtes, des officiers ont établi une (longue) liste des données qu'ils souhaiteraient voir conservées à la source par les fournisseurs d'accès.

aux pouvoirs publics de commencer par ça, confirme Jean-Christophe Le Toquin. *Si ce n'est pas suffisant, on pourra passer à autre chose, comme traiter des milliards de lignes de 'logs'. L'avantage est d'y aller progressivement, en évitant, dès le départ, la constitution d'usines à gaz."*

Même si le processus législatif est bien engagé, même si les forces de "sécurité intérieure" doivent théoriquement disposer bientôt de conditions d'investigation peu contraignantes, les décrets d'application s'annoncent particulièrement délicats à mettre en place. Jean-Christophe Le Toquin pointe les difficultés qui attendent le législateur : *"Outre la définition des données concernées et les choix technologiques qu'il va falloir faire, la loi pose quantité de problèmes divers. Par exemple, alors que la majorité des litiges sur le Net relèvent du code civil, le texte stipule que les données ne pourront être exploitées qu'au pénal. Les plaignants au civil n'auront donc plus de preuves exploitables. Par ailleurs, seule la justice pourra exploiter les données. Les techniciens des fournisseurs d'accès ne pourront plus, selon le texte, utiliser les journaux d'activité technique pour maintenir les réseaux. Etc."*

Meryem Marzouki, présidente de l'association Iris (Imaginons un réseau Internet solidaire), s'émeut des nouvelles orientations : *"La loi joue sur les mots. Elle dit que s'il y a une enquête préliminaire, réalisée par des officiers de police judiciaire [OPJ], il n'y a pas besoin de commission rogatoire."* Mais alors, à quoi la loi fait-elle référence lorsqu'elle parle de la nécessaire autorisation d'un magistrat ? Quel type de magistrat la délivrera ? Un procureur, un juge d'instruction ? Mystère. D'autant qu'un amendement destiné à préciser ce fait, en suggérant que cet accès se fasse *"dans les limites prescrites"* par la loi actuelle, n'a pas été retenu. Est-ce que l'accès sera limité aux seules données concernant l'enquête ? Encore un mystère. Pour Meryem Marzouki, ces nouvelles dispositions ôtent toute possibilité de contrôler le bon déroulement d'une procédure d'instruction et prive les citoyens de recours. *"Loin de constituer de simples aménagements techniques pour une meilleure efficacité, la Lopsi représente une atteinte gravissime aux droits, aux libertés et à la démocratie."* Pour l'association Iris, la Lopsi n'est que le prolongement logique de la LSQ. Sur ce sujet, difficile d'espérer un arbitrage européen, l'instruction de la plainte déposée par Iris devant la Commission européenne en décembre 2001, dénonçant le fait que les données de connexion doivent être conservées pendant un an, n'a toujours rien donné. Sans compter que, depuis, le Parlement, puis le Conseil des ministres des Quinze ont adopté le principe de surveillance généralisée.

Fin août, la Cnil (Commission nationale informatique et libertés) n'avait toujours pas réagi officiellement, alors que la Lopsi évoque *"le rapprochement des fichiers de la police et de la gendarmerie"*, touchant à l'un des premiers domaines de compétence de la Commission. Seule réaction, favorable celle-là : un de ses dix-sept commissaires permanents, le sénateur Türk, a déclaré, lors du vote de la loi, que la Lopsi se tenait *"à l'écart de l'idéologie sécuritaire"*. Du côté du ministère de l'Intérieur, personne ne souhaite évoquer le sujet : *"Le seul habilité à répondre, c'est le ministre, et il n'est pas disponible."* Alors, à l'Afa, on ne sait plus trop quoi penser : si cette absence d'informations signifie qu'un décret est imminent ou, au contraire, qu'il est reporté à une date (très) ultérieure. D'aucuns ne manquent pas de rappeler qu'en Hollande, la loi d'interception des données, votée en 1996, n'est toujours pas entrée en application, six ans plus tard. **Sylvain Simoneau**

"Un trop grand nombre d'affaires judiciaires est paralysé par l'incapacité des institutions publiques ou privées [...] à répondre dans des délais raisonnables aux réquisitions effectuées par les officiers de police judiciaire..." *(extrait du projet Lopsi)*

EN SAVOIR PLUS

- Association Iris **www.iris.sgdg.orga**
- Fédération informatique et libertés **www.lafil.org**
- Collectif LSIJolie **www.lsijolie.net**
- Le Bulletin Lambda **http://lambda.eu.org**
- Association des fournisseurs d'accès **www.afa-france.com**
- Les textes de la LSQ à l'Assemblée **www.assemblee-nationale.fr/dossiers/securite_quotidienne.asp**
- Le texte définitif du projet Lopsi **www.senat.fr/pl/112-0102.pdf**

digitales

spécial Mondial de l'automobile

La véritable star du prochain salon auto ? L'informatique, bien sûr ! Les voitures de demain carbureront à l'électronique et au multimédia.


PEUGEOT

A quelques jours de l'ouverture du Salon mondial de l'automobile, qui se tiendra à Paris, porte de Versailles, du 28 septembre au 13 octobre, *SVM* s'est invité chez les constructeurs auto et les équipementiers. A l'évidence, demain, la mécanique bien huilée de nos berlines passera le relais à l'électronique embarquée. Confort, sécurité, communications... le point sur les technologies les plus prometteuses.

la voiture du futur

L'affichage tête haute

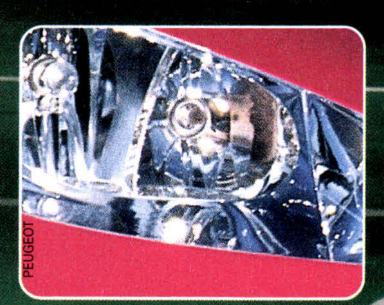
GENERAL MOTORS

Comment garder les yeux sur la route alors que se multiplient les informations affichées par les compteurs, les capteurs, les écrans ? Tout simplement en projetant sur le pare-brise, presque à la hauteur du regard, les informations utiles à la conduite. Un détecteur mesure la clarté de l'environnement et adapte ainsi la luminosité de l'affichage.





Vision nocturne



PEUGEOT

La nuit, l'éclairage adaptatif de la future Audi A8 corrigera l'orientation du faisceau lumineux dans les virages. L'éclairage évolutif en fonction de la situation devrait, lui, être homologué en 2005. Autre techno envisagée : une caméra à infrarouge pour capter les objets situés à 200 mètres et les afficher sur un écran ou le pare-brise.

Une voix pour guide



En plus du guidage par satellite (GPS), le nouveau système d'aide à la navigation Carminat, de Renault, renseigne sur l'état du trafic routier. Il vous guide via son écran 16/9 escamotable ou par synthèse vocale. D'autres projets visent à implanter des capteurs dans les voitures pour signaler ralentissements et intempéries.



Un copilote électronique

Les Formule 1 bénéficient déjà de la technologie *Drive by wire*, qui consiste à remplacer par des câbles, donc par un système informatique, tous les liens mécaniques reliant les commandes du véhicule aux freins, à la direction, etc. Les berlines de luxe seront désormais toutes équipées de cette conduite assistée.



Conduire sans volant ni pédales

C'est possible grâce à la technologie *Drive by wire*. Mi-volant, mi-joystick, le dispositif centralise le freinage, l'accélération et le passage des vitesses. Plus besoin de pédales ! Et pour plus de sécurité, un ordinateur interprète les ordres du conducteur en fonction de la situation, la vitesse, etc.

Identification digitale

La reconnaissance des empreintes digitales ne sert pas que d'antivol. Une filiale de Siemens a imaginé un système pour personnaliser son véhicule. Une simple pression du doigt sur la cellule suffit à caler la climatisation, ajuster le siège et orienter le rétroviseur.

Ci-dessus, le concept-car Peugeot RC, présenté à Genève lors du Salon international de l'automobile, en mars 2002. La marque au lion devrait s'inspirer de ses courbes sportives pour dessiner son coupé 507, attendu début 2005.



Pour garder ses distances

De la mesure de la pression des pneus à celle de l'humidité extérieure, les capteurs se multiplient. Demain, promet Citroen, ils permettront le maintien d'une vitesse de croisière sans risque de collision, préviendront à l'approche d'un obstacle et, dans les bouchons, feront avancer le véhicule sans intervention du conducteur !

Pages réalisées par Eric Le Bourlout et Amine Meslem

la voiture communicante

Elle obéit à la voix de son maître

technologies engagées :
bluetooth, reconnaissance digitale et vocale

Certaines berlines haut de gamme proposent déjà de personnaliser votre poste de conduite par la simple pression d'une touche, ou la reconnaissance de vos empreintes digitales. Ce n'est qu'un début. Au Mondial de l'automobile, Saab va présenter au public français sa 9-3 Sport Saloon, première voiture a avoir été équipée d'une connexion sans fil Bluetooth. Cette dernière possède aussi un nouveau module baptisé Profiler, qui permet au conducteur de programmer son véhicule en fonction de ses habitudes de conduite. Il peut ainsi ajuster l'antivol, l'assistance au stationnement, la sensibilité des essuie-glaces ou encore la climatisation. Le Profiler de la Saab est actionné depuis le tableau de bord, mais bientôt, c'est carrément à la voix qu'on dirigera sa voiture, notamment grâce à Bluetooth. Dès l'automne, Chrysler proposera une option supplémentaire à son catalogue 2003, UConnect. Pour 305 € (environ 2 000 F), frais d'installation compris, le constructeur américain équipera le véhicule d'un système de connexion sans fil Bluetooth. Grâce à UConnect, l'automobiliste va pouvoir utiliser son téléphone mobile (lui aussi Bluetooth) sans même devoir le sortir de la boîte à gants ou de la poche de sa veste ! Il lui suffira de prononcer le nom de l'interlocuteur de son souhait pour établir la communication. La première version de UConnect stocke 32 noms dans sa base et reconnaît jusqu'à cinq téléphones différents.



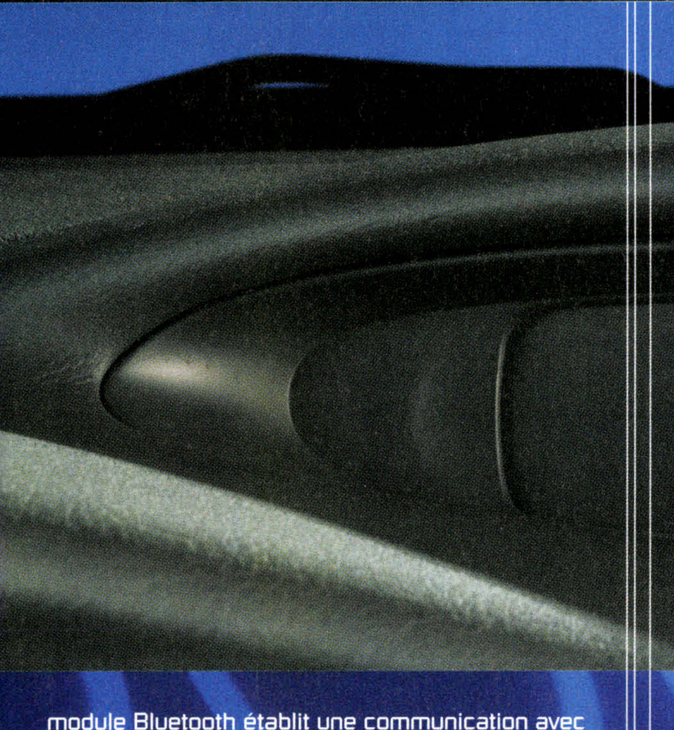
Elle échange des infos avec l'extérieur

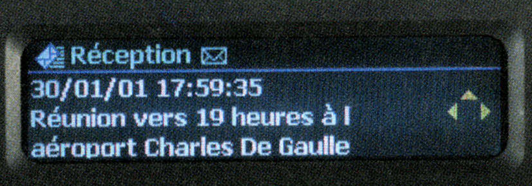
technologies engagées :
sans-fil bluetooth, 802.11a

Bluetooth aurait-il trouvé son engin de prédilection ? Les chiffres le prouvent, la technologie sans fil a toutes les chances de copiner bientôt avec les automobiles. Selon l'institut d'études Allied Business Intelligence, près d'une voiture sur cinq embarquera une puce Bluetooth en 2007. Et pas seulement pour téléphoner. Installer Bluetooth dans une voiture revient à créer une "bulle de communication" permanente aux alentours. Pour quoi faire ? Vous voulez payer votre fast-food ? Votre

L'actualité des technos du secteur automobile
www.auto-innovations.com







module Bluetooth établit une communication avec le commerçant le plus proche, et la transaction s'effectue sans même avoir à extirper votre bras de la voiture. Vous rencontrez un problème mécanique ? Rendez-vous vite chez un garagiste équipé et votre berline et son module de diagnostic à distance trouveront bien vite l'origine du problème. Tout l'environnement de la voiture est pris en compte par la puce magique, toujours à la recherche d'un pair pour communiquer. Et à l'intérieur de l'habitacle aussi ! Avec Bluetooth, plus besoin de câblage pour diffuser tous les MP3 stockés dans votre baladeur. Ils seront diffusés en *streaming*, directement sur les haut-parleurs de la voiture. La technologie 802.11a, à la portée plus longue et au débit plus important que Bluetooth, est aussi pressentie pour faire le lien entre la communication locale et l'Internet. Le standard DSRC, en test en France et aux Etats-Unis et basé sur le 802.11a, promet des applications encore plus impressionnantes grâce à un débit de 6 à 27 Mbits/s et une sécurité accrue. Les véhicules d'urgence pourraient par exemple employer cette norme pour forcer un feu tricolore à passer au vert. Des renseignements sur l'état du trafic routier s'échangeraient entre les véhicules... Demain, les voitures ne communiqueront pas qu'avec vous, elles discuteront aussi entre elles.

Elle vous connecte à Internet

technologies engagées :

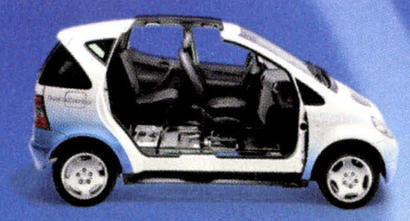
GPRS, UMTS

Nous vous en parlions le mois dernier : le multimédia en voiture, c'est pour demain ! Les constructeurs, à l'image de Renault avec l'Avantime, proposent déjà en option des écrans directement intégrés dans les sièges de la voiture. Encore faut-il connecter l'engin, mobile par nature, au réseau des réseaux avec un débit raisonnable. En utilisant des technologies disponibles aujourd'hui, Citroën a présenté une C5 parée pour l'Internet nomade... A faible débit tout de même puisqu'elle se connecte au Web via un téléphone GPRS, qui n'est guère plus rapide que le réseau téléphonique. A l'arrière du véhicule, deux écrans incrustés dans les appuis-tête et deux claviers sans fil complètent le système.Pourtant, ce ne sera qu'avec l'UMTS que l'Internet en voiture prendra tout son sens, en autorisant par exemple des services audio et vidéo à la demande ou encore le jeu en ligne. La première voiture UMTS, une Mercedes classe S, a été présentée cet été *(voir notre numéro précédent)*, mais l'apathie qui règne autour de la 3e génération de téléphonie mobile laisse à penser que vous n'êtes pas près de la croiser au détour d'une rue...

Elles carburent à l'hydrogène

technologie engagée :
pile à combustible

C'est l'histoire d'une révolution annoncée pour 2010, celle des piles à combustible. Déjà candidates à la succession des batteries d'appareils mobiles, elles promettent par exemple de multiplier par quatre (voire plus) l'autonomie des PC portables. Mais ces fameuses piles sont également considérées par les constructeurs automobiles comme une alternative plus que crédible aux moteurs à explosion. Il est vrai que les avantages de ces moteurs fonctionnant avec des piles abondent : moins bruyants, moins polluants que ceux qui équipent nos voitures actuelles, ils conservent malgré tout des performances quasi équivalentes aux moteurs classiques. Quant au combustible nécessaire, l'hydrogène, il est inépuisable et moins difficile à produire que le pétrole. Leur fonctionnement ne tient pas non plus de la physique quantique (le principe de la pile date du XVIIIe siècle !). Une pile à combustible, c'est un peu comme une centrale électrique en miniature : des ions d'hydrogène combinés à l'oxygène de l'air forment tout simplement une tension électrique, capable à son tour de faire tourner un moteur électrique. La plupart des grands constructeurs américains, japonais et européens sont sur le coup et développent déjà des prototypes de véhicules utilisant cette énergie. Comparant sa performance à l'exploit aéronautique de Lindbergh, Daimler Chrysler s'est vanté d'être parvenu à faire traverser les Etats-Unis d'est en ouest à sa Necar 5, une Mercedes classe A carburant à l'hydrogène. Une voiture certes gourmande en combustible (un plein de méthanol tous les 500 km), mais qui atteint une vitesse de pointe de 150 km/h. Au Japon, où les autorités cherchent par tous les moyens à réduire la dépendance du pays aux produits pétroliers, la recherche sur les automobiles à pile à combustible avance à pas



Les dernières innovations de Daimler Chrysler
www.daimlerchrysler.com/index_e.htm?/research/research_e.htm

de géant. La Honda FCX, avec son autonomie de 360 kilomètres et ses pointes de vitesse à 140 km/h, est la première automobile dotée d'une pile à combustible à se voir octroyer l'homologation des autorités américaines. Ces nouveaux bolides caresseront le bitume californien et tokyote d'ici à la fin de l'année. Toyota, en course avec Honda, compte aussi commercialiser, à la même période, une voiture à pile à combustible, basée sur le modèle Highlander, toujours aux Etats-Unis et au Japon... Mais distribuée au compte-gouttes... il faut dire que le carburant choisi, de l'hydrogène pur, est difficile à trouver dans une station-service !

Elles roulent au multimédia

technologies engagées :

mp3, écran tactile, cartes mémoire

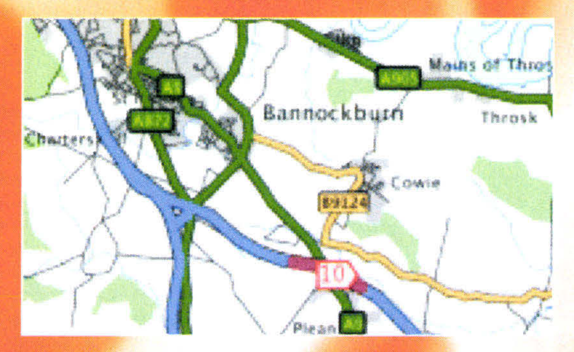
Les autoradios capables de lire les morceaux de musique compressés au format MP3 ou Microsoft WMA débarquent en force. Inutile désormais d'emporter tous vos CD pour les longs voyages en voiture, une seule galette (CD-R ou CD-RW) peut contenir plus de dix heures de musique. Ces autoradios identifient les différents répertoires du CD contenant les fichiers MP3 et affichent sans souci les tags ID3 indiquant le nom de l'album, de l'artiste et du morceau. Certains modèles peuvent même reconnaître les listes de lecture concoctées avec votre ordinateur. Si on ajoute qu'ils bénéficient tous d'un tuner RDS *(Radio Data Systems)* et proposent une télécommande, leur intérêt devient évident pour les automobilistes passionnés de musique. Les spécialistes du secteur comme Clarion, Kenwood, Pioneer ou Sony ont d'ailleurs rapidement étoffé leurs gammes d'autoradio MP3. Les prix des appareils en entrée de gamme ont récemment baissé de plus de 50 %, chutant de 460 à 220 € (de 3 000 à 1 445 F) en une année. Sony est passé à l'étape supérieure avec le MEX-1HD, un autoradio doté d'un disque dur de 10 Go. De quoi stocker jusqu'à 170 heures de musique ! Les fichiers peuvent être transférés directement par l'intermédiaire du lecteur de CD, des cartes mémoire Memory Stick ou via un ordinateur portable, en utilisant le port USB intégré. Pour épater la galerie, on peut également opter pour le Sony MEX-5DI qui, outre les MP3, restitue des photos et vidéos sur son écran TFT de 10,7 centimètres de diagonale et de 32 000 couleurs (les médias sont transférés via une carte Memory Stick). Plus impressionnant encore, la station multimédia de Clarion est équipée d'un écran tactile de 18 centimètres de diagonale au format 16/9, d'un lecteur de DVD, d'un tuner TV, d'un ampli 4 x 50 watts et de sorties vidéo pour brancher d'autres moniteurs. N'en jetez plus ! Le PC va finir par être jaloux.



PHOTOS SONY

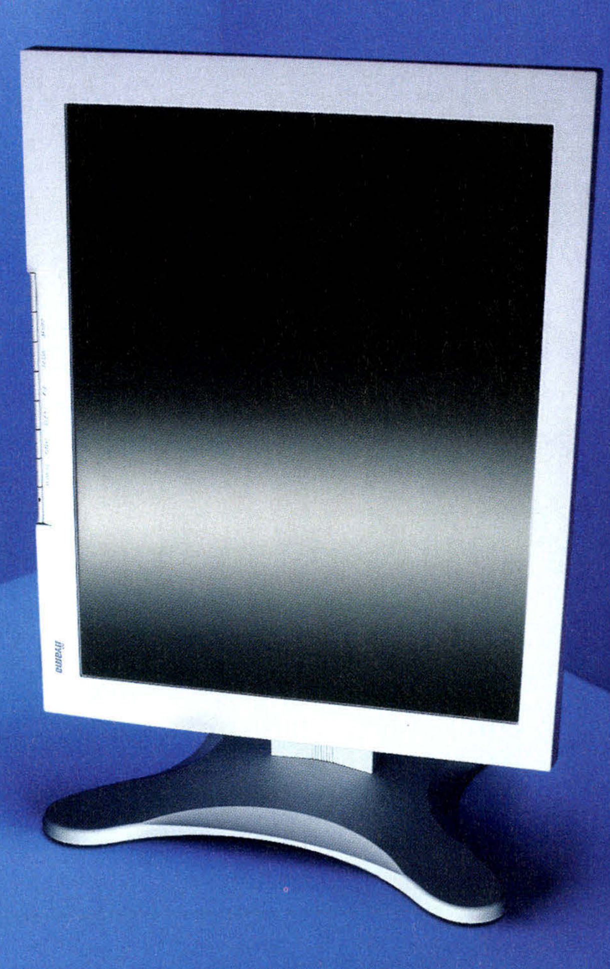
Votre téléphone mobile joue les Bison Futé

Imaginez-vous un jour de grand départ, sur l'autoroute. Coincé entre la zone de péage et l'aire de repos, le voyage s'annonce mal pour vous… Mais si vous êtes abonné à un service utilisant Rodin24, vous allez peut-être faire gagner de précieuses heures à d'autres automobilistes grâce à votre téléphone mobile ! Rodin24 est un système de gestion de la circulation, développé par une jeune pousse écossaise, Applied Generics, qui sonde constamment la position des téléphones de ses abonnés afin de connaître l'état du trafic. Explications : quand vous vous déplacez, votre mobile recherche toujours la station de base la plus proche pour s'y connecter. Mais pour être en parfaite synchronisation avec elle, il doit disposer d'une information capitale, le *"Timing Advance"* ou TA, donnée qui l'informe de sa distance par rapport à la station. Avec Rodin24, votre téléphone va jouer le rôle d'un mouchard – pour la bonne cause – grâce à ce fameux TA. Pour y parvenir, un simple logiciel doit être intégré au réseau d'un opérateur de téléphonie mobile. Une fois celui-ci implémenté et relié à une cartographie complète de la zone à étudier, le logiciel analyse une séquence de TA sur une courte période, pour repérer la position exacte où vous vous trouvez ainsi que votre vitesse. Il ne lui reste plus qu'à calculer la densité de la circulation en combinant les données de plusieurs véhicules. Votre voiture est ainsi transformée en sonde alimentant une base de données, elles-mêmes retransmises à tous les clients sur leur téléphone mobile, sur Internet, ou dans un ordinateur embarqué. Appliqué à des milliers de véhicules, Rodin24 peut garantir une information précise et remise à jour à chaque instant. Le système s'est attiré les faveurs d'Ericsson qui va intégrer le logiciel d'Applied Generics dans ses systèmes GSM. Peu coûteux à mettre en œuvre, il a également séduit les Pays-Bas, à la recherche d'un système de gestion de trafic reposant sur des infrastructures existantes. Reste à convaincre les opérateurs de proposer un tel service, évidemment payant, dans leur offre.



Le projet Rodin24 expliqué en images
www.appliedgenerics.com/

REFLEXION FAITE



Si vous recherchez des moniteurs qui s'intègrent parfaitement dans tous les cadres de travail, aussi bien au bureau qu'à la maison, et si pour vous la qualité d'affichage, l'ergonomie, le respect des normes et surtout l'encombrement sont autant de critères de sélection, alors venez vite découvrir les tous derniers chefs d'œuvre d'IIYAMA. Vous allez voir qu'avec un spécialiste de l'affichage, on peut vraiment être gagnant sur tous les tableaux.

Pour connaître la liste des partenaires IIYAMA et avoir plus d'informations : Tél : 01 49 41 43 30 / Fax : 01 49 41 00 82. *existe aussi en noir.

ENTREZ DANS
L'UNIVERS
IIYAMA
www.iiyama.fr

Votre entreprise manque de place,
rajoutez-y une touche d'art contemporain.
Gamme Pro LCD de IIYAMA*








Comparatif 11 portatifs à moins de 2 300 € page 102

Prise en main Les scanners domestiques page 110

PC ou portable ?

Abandonner le PC de bureau au profit d'un portable ? A juste titre, de plus en plus de particuliers font ce choix. Prix, performances, périphériques : voici ce qu'on y gagne et ce qu'on y perd.

Les cabinets d'études sont unanimes : tandis que les ventes de PC déclinent, les portables, eux, partent toujours comme des petits pains. Si les avantages inhérents à leur format plaident, bien sûr, en leur faveur, ce sont surtout les baisses de prix régulières qui ont amorcé le mouvement dans le grand public. Désormais, un petit portable ne coûte pas plus de 1 500 € (10 000 F), et l'on en trouve d'excellents, rapides et silencieux, pour à peine 500 à 700 € de plus *(voir l'encadré ci-dessous et notre comparatif p. 102)*. L'autre bonne nouvelle, c'est que la puissance des portables est aujourd'hui telle qu'aucun usage domestique ne leur est interdit. Si vous devez changer de PC, il devient donc légitime – voire judicieux – de vous poser la question : pourquoi pas un portable ? La technologie n'étant plus en cause, la réponse repose entièrement sur votre budget.

Si vos pratiques informatiques se résument à de la bureautique et au surf sur Internet, il n'y a aucune raison d'hésiter : même une machine à 1 500 € TTC fera l'affaire ! D'autres usages sont plus exigeants. Ainsi, les passionnés de retouche photo ne s'en sortiront pas à si bon compte : un écran 15 pouces d'une définition de 1 400 x 1 050 points et un graveur pour archiver les clichés sont ici préférables. Côté affichage, le top du moment est un modèle Sony avec écran 16 pouces (env. 2 900 € TTC / 19 000 F). Sans aller jusque-là, visez par exemple un portable bien doté en mémoire vive, de 256 à 512 Mo, avec, petit bonus, un lecteur spécial pour lire les cartes mémoire (MMC/SD, Smart Media, Compact Flash, etc.) installées sur les appareils photo numériques et les baladeurs musicaux MP3.

Musique et vidéo

La musique, parlons-en. Si un portable n'a pas d'égal pour promener sa discothèque MP3, ses haut-parleurs sont presque toujours de piètre

Parlons peu, parlons prix

Si l'on s'en tient au rapport prix/performances, la comparaison tourne sans conteste à l'avantage du PC. En moyenne, pour un même niveau de puissance, vous paierez deux fois plus cher votre machine nomade. Ces dernières affichent toutefois des prix suffisamment raisonnables pour que beaucoup de particuliers sautent le pas. Le bon compromis ? Un portable entre 1 500 et 2 300 € (10 000 à 15 000 F).

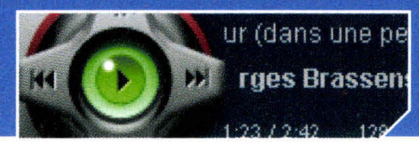
	Portables	PC de bureau
De 600 à 1 000 € (3 900 à 6 500 F)	Quelques rares modèles sont proposés avec processeur Celeron, 128 Mo de Ram et lecteur de CD.	Duron, Athlon XP ou Pentium 4, 256 Mo de Ram DDR, lecteur DVD ou combo DVD/graveur, écran 17 pouces.
De 1 000 à 1 500 € (6 500 à 10 000 F)	Celeron ou Duron, écran 14 pouces, 128 à 256 Mo de Ram, disque 20 Go, lecteur de DVD	Athlon XP ou Pentium 4, 256 Mo de Ram DDR, carte graphique 64 Mo de Ram, disque 60 Go.
De 1 500 à 2 300 € (10 000 à 15 000 F)	Athlon XP et Pentium 4, écran 14 ou 15 pouces, 256 Mo de Ram DDR, combo DVD/graveur, disque 30 Go.	Athlon XP ou Pentium 4 à plus de 2 GHz, écran plat, 256 à 512 Mo de Ram, disque 80 Go, enceintes 4.1.
Plus de 2 300 € (plus de 15 000 F)	Athlon XP et Pentium 4, écran 15 pouces, 512 Mo de Ram DDR, combo DVD/graveur, disque 40 Go.	Athlon XP ou Pentium 4 à plus de 2 GHz, écran plat, 512 Mo de Ram, disque 80 Go, graveur DVD.



Nouveautés Les matériels et logiciels de la rentrée
page 119



Sharewares Des logiciels et utilitaires à télécharger
page 134



Face-à-face Winamp contre Musicmatch
page 136

JACQUES FEINE

qualité. Une fois chez vous, il vous faudra donc relier la machine à des enceintes externes ou un ampli de chaîne hi-fi, soit via la prise casque, soit, et c'est préférable, via les sorties audio et S/PDIF des portables plus luxueux. Quelques modèles comportent des touches de raccourci pour régler le volume et changer de morceau. Parfois, quand l'appareil comporte, en plus, un écran LCD situé sur sa tranche, vous pourrez écouter un CD audio sans lancer Windows.

Le montage vidéo a lui aussi ses exigences. La présence de 512 Mo de mémoire vive et d'une prise Firewire (IEEE 1394) pour relier un caméscope numérique ne suffit pas. Encore faut-il que le disque dur offre une capacité correcte, disons entre 20 et 40 Go, et, surtout, qu'il soit très rapide, ce qui est loin d'être toujours le cas. Bref, si la pratique occasionnelle du montage vidéo peut se satisfaire d'une machine courante, un usage régulier impose l'achat d'un portable costaud flirtant avec les 3 000 € (19 700 F). Et si les logiciels sont fournis avec, c'est encore mieux...

Et les jeux ? Aucun souci pour la 2D – jeux de stratégie, ludo-éducatifs, etc. Mais avec les jeux d'action en 3D, quand la puce graphique manque de pêche, vous ne profitez pas de tous les effets spéciaux et l'affichage est très saccadé. Nous vous indiquons ici les meilleures puces graphiques pour le jeu... et celles qu'il faut à tout prix éviter.

Rassurés sur les usages, vous pourriez encore hésiter du fait de la taille de l'écran ou de l'ergonomie discutable du clavier des portables. Sachez alors que ces machines comportent des connecteurs pour relier votre écran actuel (prise VGA), mais aussi une souris et un clavier externes (prises PS/2 ou USB), voire un vrai pavé numérique, et, bien sûr, les périphériques courants (prises USB ou Firewire). Evidemment, si vous utilisez votre portable en déplacements, il vous faudra, au retour, rebrancher tous les câbles. Une solution à partir de 150 € (1 000 F) : un "réplicateur de ports" ou une station d'accueil, sorte de socle sur lequel se branchent les périphériques et la prise réseau. Mais il faudra s'en inquiéter dès l'achat, car toutes les machines grand public ne prévoient pas une telle option. ***Eric Le Bourlout***

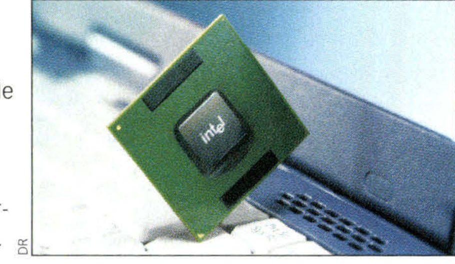
performances Pour ne pas regretter votre PC de bureau…

Le processeur n'est pas tout, pensez à la mémoire, et soignez la puce graphique pour le jeu.



Pour le jeu 3D, c'est la puce graphique qui fait la différence. Le bon choix ? Une Mobility Radeon 7500 d'ATI ou une GeForce 4 de nVidia.

Dans Word ou Internet Explorer, vous ne sentirez aucune différence entre un portable et un PC de bureau. Mais ce dernier reprend l'avantage pour compresser un film DivX, triturer un cliché numérique ou animer un jeu 3D. Logique : alors que le plus puissant des processeurs pour portables, le Pentium 4 Mobile, plafonne à 2 GHz, son grand frère pour PC culmine, lui, à 2,8 GHz. Ajoutons que les tout derniers Pentium 4 classiques ont une vitesse de bus interne (FSB) de 533 MHz, contre 400 MHz seulement pour la version nomade.
Et dans la famille AMD, les Athlon XP Mobile pour portables ne sont pas mieux lotis. Cela dit, avec des machines qui dépassent aujourd'hui les 1 GHz, tous les usages vous sont permis, et vous auriez même tort de tout miser sur le processeur. Comme sur un PC de bureau, préférez de la mémoire DDR à la vieillissante SDRam (10 à 15 % de performances en plus), et prenez d'emblée 256 Mo de mémoire plutôt que 128.
Car si votre machine manque de mémoire, elle tentera de compenser en échangeant continuellement des données avec le disque dur. Or, les disques durs des portables sont moins véloces (4 200 tours/min) que ceux des PC de bureau (5 400 ou 7 200 tours/min), ce qui diminue d'autant les performances générales. Enfin, si vous appréciez les jeux 3D, évitez absolument les actuelles puces graphiques de marque S3 (Twister K et ProSavageDDR, notamment). D'après nos tests, leurs performances sont déplorables en affichage 3D. Il est bien préférable d'opter pour des puces Mobility Radeon 7500 (M6 et M7) d'ATI, ou GeForce 4 Go de nVidia, excellentes, surtout quand elles sont efficacement secondées par 32 ou 64 Mo de mémoire. Enfin, proscrivez les puces qui partagent leur mémoire vidéo avec la mémoire principale.


DR

Pour doper les performances, certains fabricants délaissent le Pentium 4 Mobile (ci-dessus) au profit d'une version de bureau, plus puissante.

autonomie Pas plus de 3 heures, dans le meilleur des cas

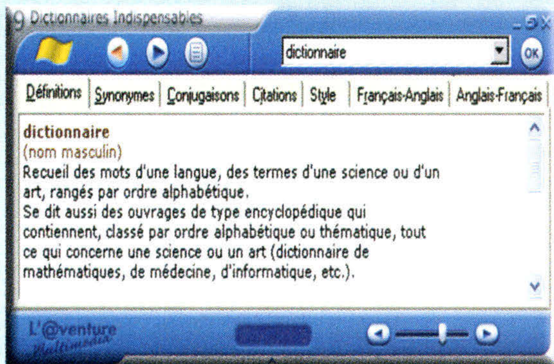
C'est le talon d'Achille des portables. La solution ? Investir dans une seconde batterie.

Question majeure s'il en est, l'autonomie des portables reste encore très limitée. Dépasser les trois heures relève de l'exception. En moyenne, les modèles multimédias ne tiennent pas le coup plus de 2 h 30. Pour parvenir à une telle endurance, les technologies Speedstep d'Intel et PowerNow D'AMD interviennent pour réduire la fréquence du processeur lorsqu'il n'est pas relié au secteur. On travaille un peu moins vite, c'est vrai, mais selon nos mesures, on gagne parfois jusqu'à 20 % d'autonomie en comparaison d'un fonctionnement à plein régime. Une autonomie de plusieurs heures est cruciale pour l'usage que vous faites de votre portable ? Rien ne vous empêche de prévoir une seconde batterie, qui vous coûtera environ 150 € (1 000 F). Sur certains portables, elles se glisse dans la baie modulaire, en lieu et place du lecteur de CD. Un tel achat s'avérera de toute façon indispensable au bout de deux ou trois ans, car à force de recharger une batterie, ses performances diminuent, donc son autonomie : les premiers effets de cette "usure" se font généralement sentir au bout d'un an seulement.

9 Dictionnaires indispensables…

CITATIONS
DEFINITIONS
STYLES
Français / Anglais
Anglais / Français
SYNONYMES
PARONYMES
CONJUGAISON
HOMONYMES

… dans une seule fenêtre et d'un simple clic !



Réf. 3622
19,95 € TTC*

Micro Application
Plus de 7 000 citations !
9 Dictionnaires indispensables
9 dictionnaires accessibles d'un simple clic !

Découvrez la petite fenêtre qui va vous ouvrir toutes les portes à l'écrit !
C'est simple : quelle que soit votre application sous Windows® ou Internet, il vous suffit de sélectionner un mot et de cliquer dessus pour que la fenêtre des dictionnaires s'ouvre sur toutes les solutions.
Pourquoi *9 Dictionnaires Indispensables* ?
Citations : pour appuyer ses arguments en s'inspirant des grandes idées.
Définition : pour choisir le mot juste.
Styles : pour associer les expressions et jouer avec les mots.
Conjugaison : pour assurer le zéro faute à tous les verbes et à tous les temps.

Synonymes, homonymes, paronymes : pour enrichir ses phrases et éviter les contresens ou les confusions.
Français-Anglais, Anglais-Français : pour perfectionner ses capacités bilingues.
Riches, complets, immédiats, ces *9 Dictionnaires Indispensables* vont vous changer l'écrit !



UN NEURONE AVERTI EN VAUT DEUX

www.microapp.com

évolutivité En périphérie, il y a de la place

Les portables sont peu évolutifs. Heureusement, ils sont bien pourvus en ports variés.

Les seuls composants interchangeables du portable sont la mémoire, le disque dur et la batterie. La barrette mémoire, au format Sodimm, se loge sous l'appareil, derrière une trappe (à partir de 100 €/660 F les 256 Mo). Hélas, toutes les barrettes ne fonctionnent pas dans toutes les machines, et bien souvent, le portable n'offre qu'un seul connecteur, ce qui vous interdit de cumuler la capacité mémoire. La batterie, elle, est spécifique au constructeur, mais elle s'échange aisément. Cela peut être au profit d'un modèle plus cher mais plus autonome. Sur certains modèles, il est même permis d'insérer une seconde batterie dans la baie modulaire, qui accueille à tour de rôle un graveur de CD, un second disque dur, etc.

Ce peu d'évolutivité, le portable le compense par une pléthore de connecteurs, dont le fameux emplacement pour cartes PCMCIA et les inévitables prises Firewire et USB 1 (rarement USB 2), qui permettent le branchement de périphériques externes. Mais, il faut le savoir, ces éléments externes sont toujours un peu plus chers que leur équivalent interne pour PC de bureau. Nous vous indiquons ci-dessous les premiers prix pour chaque type de machine.

PHOTOS DR



Duplicateur de ports et station d'accueil

Branchés à l'arrière ou sous la machine, le duplicateur et la station d'accueil restent sur votre bureau, avec tous vos périphériques externes branchés dessus. A chaque gamme de portables correspond une station spécifique.

portable : de 150 € à 300 € (de 1 000 F à 2 000 F)



Carte USB 2

Imprimantes, scanners..., les périphériques sortent désormais tous en version USB 2. On peut certes les brancher sur la prise USB 1 des PC et portables actuels, mais on va jusqu'à 40 fois moins vite. D'où l'intérêt d'une telle carte...

portable : 100 € (660 F)
PC : 70 € (460 F)



Carte son

Seul système audio externe pour portable, le boîtier Sound Blaster Extigy se branche sur la prise USB. Truffé d'entrées et de sorties, il est fourni avec sa télécommande et transforme votre machine en véritable chaîne hi-fi.

portable : 200 € (1 300 F)
PC : à partir de 20 € (130 F)



Disque dur

Si le fabricant du portable ne propose pas de disque interne interchangeable, tournez-vous vers un modèle externe Firewire ou USB. Mais les performances seront un peu moins bonnes.

portable : 230 € (1 500 F) pour 40 Go
PC : à partir de 80 € (460 F)



Carte d'acquisition vidéo

Elle s'impose si le portable ne comporte pas de prise Firewire pour brancher une caméra numérique, ou si vous souhaitez numériser des bandes analogiques (VHS, etc.), par exemple.

portable : 150 € (1 000 F)
PC : 80 € (520 F)



Graveur CD externe

USB, Firewire, PCMCIA, les solutions de gravure externe ne manquent pas. Les graveurs les plus rapides (à partir de 30X) sont en USB 2 et Firewire.

portable : 200 € (1 300 F)
PC : 90 € (590 F)



Graveur DVD externe

Les graveurs de DVD externes restent plus chers que les modèles internes, déjà très onéreux. Attention aux différents formats de média acceptés, qui changent selon les modèles.

portable : 700 € (4 600 F)
PC : 4500 € (2 950 F)



Carte Wi-Fi

Un atout des portables : certains embarquent une connexion réseau sans fil Bluetooth ou Wi-Fi, pour communiquer avec d'autres ordinateurs. Si ce n'est pas le cas du vôtre, il reste la solution de la carte au format PCMCIA.

portable : 150 € (1 000 F)
PC : 150 € (1 000 F)

11 portatifs à moins de 2 300 €

Pentium 4 surpuissant, disque dur généreux, écran grand large et graveur de CD : les portables grand public ont de quoi faire tourner la tête ! Mais pas celle de notre Labo...

La techno se dope aux superlatifs ! Aujourd'hui, on trouve des Pentium 4 à plus de 2 gigahertz dans des PC portatifs à moins de 2 300 € (env. 15 000 F). Il y a tout juste un an, la fréquence la plus élevée était moitié moindre. Et les progrès ne se cantonnent pas aux processeurs : certaines puces graphiques sont presque quatre fois plus puissantes que l'année dernière, mémoire et disques durs ont doublé de capacité, quant à l'écran, il a gagné un pouce...

Que des bonnes nouvelles, donc, encore que toutes les marques n'aient pas suivi cette évolution avec le même élan. D'un côté, on trouve les poids lourds : des appareils transportables, certes, mais dont le volume et la puissance les destinent plutôt à rester sur un bureau. C'est le cas des portables Dell et Unika testés ici, qui embarquent un gros Pentium 4 à 1,8 ou 2,2 GHz, un grand écran de 15 pouces, un graveur et tout le nécessaire pour le multimédia. Les performances sont au top, oui, mais ils pèsent environ 4 kg avec le chargeur, et sont plutôt gourmands en énergie. Dell a heureusement proportionné sa batterie en conséquence de façon à assurer une bonne autonomie à sa machine.

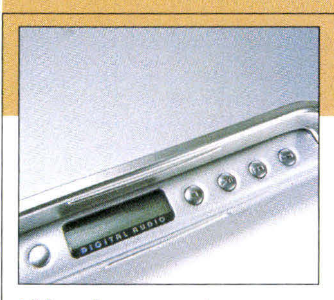
La seconde école s'est tournée vers des processeurs légèrement moins puissants (1,6 ou 1,7 GHz tout de même) et des matrices de taille raisonnable (14 pouces), tout en adoptant un équipement des plus complet. Entrent dans cette catégorie les modèles Asus, Acer, et notre gagnant Samsung : des portatifs bien équilibrés, capables de vous suivre en déplacement et de délivrer toute leur puissance une fois ramenés au bercail. A souligner que certains fabricants ont opté pour un écran 15 pouces d'une définition de 1 400 x 1 050 pixels, assurant un affichage plus fin, donc plus agréable tout en restant lisible.

On trouve aussi dans les rayons quelques portables atypiques, que ce comparatif n'a pas oubliés : le R31 d'IBM, une machine de qualité au demeurant, mais équipée de composants assez anciens ; à l'opposé, Packard Bell a sans doute trop voulu jouer la carte du futur. Son iGo 2441 délaisse les ports souris, clavier et parallèle au profit de 4 prises USB, sur lesquelles on sera bien en peine de brancher d'anciens périphériques.

Globalement, dans cette gamme de prix, les machines actuellement sur le marché ne vous interdiront aucun usage. Les joueurs feront bien, toutefois, d'éviter les puces graphiques de marque S3, incapables d'assurer la fluidité des scènes 3D. Mieux vaut cibler les puces M6 ou, plus rapides, les M7 d'ATI (aussi appelées Radeon 7500), qui font tourner correctement n'importe quel jeu 3D.

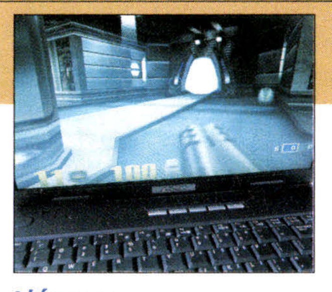
Stanislas Odinot

les bons critères de choix



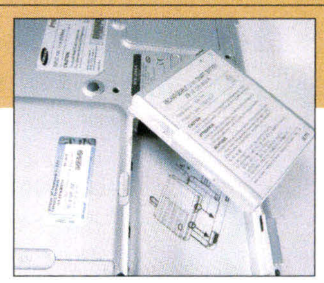
L'équipement

Si, pour jouer et travailler, un processeur supérieur à 1,6 GHz et une bonne puce graphique suffisent, ne négligez pas le graveur, le réseau sans fil, le type de connecteurs ou encore les boutons de raccourcis et la possibilité de lire des CD audio lorsque le portable est éteint.



L'écran

Tous les portables testés ici ont un écran d'au moins 14 pouces, une diagonale très confortable pour tous les usages. Aux amateurs d'images, nous conseillerons les matrices de 15 pouces avec une définition de 1 400 x 1 050 pixels, excellente sous tous les angles.



L'autonomie

La technologie NiMH est enfin abandonnée ; les batteries au Lithium-ion sont, en effet, bien plus endurantes. Pour une autonomie optimale, on préférera une machine qui offre la possibilité de remplacer le lecteur de CD par une seconde batterie.

PHOTOS JACQUES FEINE

Samsung P10 XTDw 1700
Le parfait équilibre

Sous son look sympa et ses trois centimètres d'épaisseur, ce portatif Samsung recèle un équipement étonnant. Son Pentium 4 à 1,7 GHz, ses 256 Mo de mémoire, son disque dur et sa puce graphique Radeon 7500 n'ont fait qu'une bouchée de nos logiciels de test. Et avec presque 2 h 50 min d'autonomie et 2,5 kg à peine, il est un régal pour les vrais nomades. C'est d'autant plus appréciable que les à-côtés n'ont pas été négligés : modem, réseau Ethernet, capteur infrarouge, et même liaison sans fil Wi-Fi, un cas unique dans ce comparatif. On frôlerait le sans-faute si ce n'étaient l'absence de graveur de CD et les enceintes nasillardes dès qu'on pousse le son. Des défauts rapidement oubliés au vu de l'excellente ergonomie et de la finition du boîtier. On finit d'être convaincu par l'offre logicielle et par le verrouillage du portable par empreinte digitale, digne de 007 ! *Env. 2 200 € TTC (14 400 F).*

★★★★★

POUR
Les excellentes performances en bureautique et pour le jeu, le poids, l'autonomie, la liaison sans fil Wi-Fi, la protection.

CONTRE
L'absence de graveur, les enceintes de piètre qualité.

Pentium 4-M 1,7 GHz, 256 Mo de mémoire DDR, disque dur 20 Go, vidéo ATI Radeon 7500 (32 Mo), écran 14,1" TFT, DVD 8X, modem, Ethernet, Wi-Fi, infrarouge, Firewire. Poids : 2,5 kg. Autonomie : 2 h 49 min. Livré avec MGI Video Wave 4 SE, Photo Suite 3 SE, Power DVD 4.0.



Compaq Presario 902 Appliqué dans toutes les matières



Le maître mot de ce portable Compaq, c'est la polyvalence : bureautique, jeu, gravure, montage vidéo, il s'en sort dans toutes les épreuves. Son équipement a d'ailleurs été prévu dans cette optique puisque nos logiciels de tests classent cette machine dans la bonne moyenne. De plus, ce Presario se démarque par un grand écran de 15 pouces offrant un affichage fin et vraiment bien contrasté. Un atout qui s'appréciera en déplacement, dans des conditions d'éclairage changeantes. L'appareil n'est pas spécialement lourd, avec une autonomie de presque trois heures et un fonctionnement silencieux. Mais évitez d'utiliser le portatif sur vos genoux, il chauffe énormément ! *Env. 2 200 € TTC (14 400 F).*



POUR
La polyvalence, l'écran plat très agréable, les nombreux connecteurs, la très bonne autonomie.

CONTRE
La base du portable chauffe beaucoup.

Unika 5600P Un vrai portatif... de bureau !



C'était pourtant bien parti : un superbe écran de 15 pouces affichant une définition de 1 400 x 1 050 pixels, un processeur Pentium 4 à 1,8 GHz pour animer l'ensemble, soutenu par 256 Mo de mémoire, un graveur, un lecteur de DVD, une carte graphique au top... Inutile de préciser qu'avec tout cela, les performances sont excellentes, aussi bien sur un traitement de texte que sur un navigateur Web ou un jeu comme Quake. Seulement voilà, à 4,2 kg, ce portable est franchement lourd ; et pas seulement lui, son chargeur aussi. Et la batterie a une autonomie d'à peine plus d'1 h 30 min. En fin de compte, cette machine mérite plus le qualificatif de "transportable" que de véritable portatif. De plus, elle est bruyante. *Env. 1 800 € TTC (11 800 F).*



★★★

POUR
Les notes excellentes en 3D, l'écran impeccable, les nombreux connecteurs d'entrées/sorties.

CONTRE
Le poids, l'autonomie, la chaleur, le bruit.

Dell Smart PC 250N
Le plein de gigahertz



Pentium 4-D 2,2 GHz, 256 Mo de mémoire DDR, disque dur 40 Go, vidéo ATI Mobility M6 (32 Mo), écran 15" TFT, DVD et graveur 8X, modem, Ethernet, Firewire. Poids : 3,6 kg. Autonomie : 3 h 04 min.

C'est sous le capot du Dell que l'on trouve le plus gros processeur du comparatif, un 2,2 GHz. Du coup, les performances explosent, surtout en bureautique où l'on obtient les meilleurs résultats, tous portables confondus. Et quand bien même le Pentium 4 utilisé est un modèle pour PC de bureau, l'autonomie reste excellente avec plus de trois heures. Le reste de l'équipement est à l'avenant : combiné graveur de CD et lecteur de DVD, modem, réseau, écran 15 pouces et un éventail impressionnant de connecteurs (USB, Firewire, série, parallèle...). Mais il faudra s'accommoder de quelques défauts, notamment du poids : 3,6 kg, ce n'est pas rien. Mais aussi de l'écran, limite pour visionner un film sur DVD. Et la machine est parfois bruyante. Pour autant, si l'on considère ses performances hors normes quel que soit l'usage et l'étendue de l'offre logicielle, le SmartPC 250N s'impose. *Env. 2 150 € TTC (14 100 F).*

★★★★

POUR
Le processeur à 2,2 GHz, l'équipement complet, l'excellente autonomie, le nombre de connecteurs, l'ergonomie.

CONTRE
Le poids, l'écran plat perfectible, le bruit ponctuel.



Acer Aspire 1400 Juste un poil trop lourd



La qualité des composants qu'embarque le portable Acer lui procure un attrait indéniable. Et en particulier l'écran, un 14,1 pouces vraiment séduisant aussi bien à la lecture de vidéos qu'en utilisation bureautique, domaine dans lequel ce portable est vraiment dans son élément, puisqu'il est équipé de tout le nécessaire : combiné graveur et lecteur de DVD, modem, réseau Ethernet et deux port PC Card (PCMCIA). Il ne lui manque que la liaison infrarouge. Au banc d'essai, cet Acer s'en est bien tiré dans toutes les situations. Alors que demander de plus ? Qu'il soit moins lourd : 3,5 kg c'est beaucoup, et c'est d'autant plus regrettable que son autonomie est excellente. *Env. 2 000 € TTC (13 100 F).*



★★★★

POUR
L'écran très agréable, les performances équilibrées, l'autonomie, le combiné graveur et lecteur de DVD.

CONTRE
Le poids, l'ergonomie un peu limitée.

IBM Thinkpad R31 La bureautique, sinon rien...



Petit et léger, telle est la devise du portable IBM : un modèle idéal pour les grands voyageurs. D'ailleurs, tout a été pensé en ce sens, y compris l'écran. Non content d'être beau, il est aussi très bien protégé. Cette exigence de mobilité s'applique également au dispositif de pointage, un ergot très pratique, à utiliser quels que soient le lieu et la position dans lesquels on se trouve. Tout irait donc pour le mieux dans le meilleur des mondes si IBM n'avait opté pour les composants les moins chers : puce graphique à mémoire partagée ; 128 Mo de mémoire seulement, quand tout le monde en offre 256... Cela confine malheureusement la machine à un usage bureautique, et à rien d'autre. *Env. 2 260 € TTC (14 600 F).*

★★

POUR
Le poids, les dimensions réduites, l'écran bien protégé, l'autonomie.

CONTRE
Les faibles performances, surtout en 3D ; le rapport équipement/prix très moyen.



Asus L3C
Le festival de la 3D

Son manque criant de logiciels lui fait rater de très peu le sans-faute. Mais quelle prestation ! Equipement au top, processeur puissant, puce graphique exceptionnelle, écran géant et de très bonne qualité, il n'y a vraiment rien à redire. Du coup, le L3C conviendra parfaitement aux utilisateurs de logiciels de type bureautique, mais aussi aux amateurs de jeux vidéo, puisque les notes obtenues en 3D sont époustouflantes. Un plaisir encore renforcé par un clavier large, confortable et une surface de pointage tactile précise. L'autonomie, en revanche, est tout juste acceptable pour une batterie au lithium-ion. Le poids est dans la moyenne et la machine fonctionne silencieusement. Ce modèle devrait séduire ceux qui disposent déjà d'une logithèque richement dotée.

Env. 2 200 € TTC (14 400 F).



POUR
Les performances en bureautique et en 3D, l'écran superbe, l'ergonomie, la lecture de CD audio portable éteint, l'autonomie, le silence.

CONTRE
L'absence de graveur, le manque de logiciels.

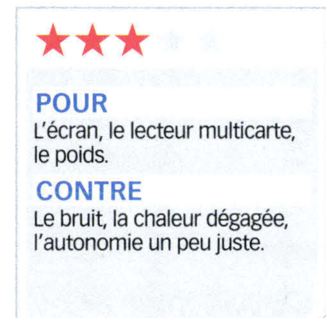
Pentium 4-M 1,7 GHz, 256 Mo de mémoire DDR, disque dur 40 Go, vidéo ATI Mobility M7 (32 Mo), écran 15" TFT, DVD 8X, modem, Ethernet, Infrarouge, Firewire. Poids : 3,2 kg. Autonomie : 2 h 29 min. Livré avec WinDVD.



Fujitsu-Siemens Amilo M8800 Le multimédia léger



Le multimédia, c'est sa tasse de thé. L'Amilo M8800 est le seul à intégrer un lecteur de carte mémoire compatible avec quatre formats (MMC, SD, Smart Media et Memory Stick), fort utile pour récupérer les clichés d'un appareil photo numérique ou pour alimenter en musique un baladeur MP3. L'appareil dispose aussi d'une sortie audio numérique à la norme S/PDIF, d'une prise casque et d'un microphone. Ajoutons que l'écran TFT de 15 pouces est superbe et bien protégé. Mais les atouts de ce portable s'arrêtent là : nos tests révèlent des performances décevantes, une autonomie un peu juste, et la machine, bruyante, chauffe beaucoup. Son poids plume ne suffit pas à nous faire changer d'avis. *Env. 2 000 € TTC (13 100 F).*



POUR
L'écran, le lecteur multicarte, le poids.

CONTRE
Le bruit, la chaleur dégagée, l'autonomie un peu juste.

Packard Bell iGo 2441 Adieu souris, adieu imprimante !



Résolument avant-gardiste, la connectique de l'iGo de Packard Bell ! En effet, il ne présente sur ses flancs que quatre ports USB 1.1, une prise réseau, une sortie TV et un connecteur pour écran externe, en plus du lecteur de cartes PCMCIA. Donc pas question de récupérer une imprimante sur port parallèle ou une souris sur port PS/2, un choix pour le moins discutable. Malgré son Athlon XP 1400+, l'appareil ne brille guère sur nos tests de performances : il arrive avant-dernier du comparatif. A sa décharge, reconnaissons qu'il n'est pas cher, que son écran 14 pouces est très plaisant et que ses batteries sont endurantes (2 h 45 min). A noter, dans la même gamme, un modèle 5541 (2 100 € / 13 800 F) avec écran 15 pouces et prise Firewire. *Env. 1 850 € TTC (12 100 F).*



POUR
L'écran, l'autonomie de presque 3 heures, le prix.

CONTRE
Les performances décevantes, le faible nombre de prises, les mauvaises enceintes.

Il existe un moyen plus Facile pour Parler à votre PC

Utilisez plutôt Dragon NaturallySpeaking® XP Edition[1]



Adoptez vous aussi une nouvelle méthode de travail !
Oubliez votre clavier et servez-vous de votre voix et de Dragon NaturallySpeaking® pour être plus productif et gagner un temps précieux. Parlez naturellement[2], vos paroles s'affichent tout simplement à l'écran. Rédigez plus rapidement vos courriers, e-mails, rapports, … à une vitesse de 160 mots par minute[3]. Créez des raccourcis de dictée pour insérer des paragraphes ou phrases-type. Personnalisez le dictionnaire intégré de 300 000 mots, contrôlez et pilotez votre ordinateur à la voix. Moins de stress, plus de productivité, c'est ce que vous apporte l'incroyable précision de Dragon NaturallySpeaking®. Votre voix est un allié précieux. **Découvrez son pouvoir !**

« Je gagne un temps précieux en l'utilisant quotidiennement »
Alexandre Lemercier, Avocat à Périgueux

Pour plus d'information, contactez le 01 55 97 17 20
www.ScanSoft.fr

Productivité sans Frontières™



MARQUE Modèle	ACER Aspire 1400	ASUS (élu svm) L3C	COMPAQ Presario 902	DELL (élu svm) SmartPC 250N	SAMSUNG (élu svm) P10 XTDw 1700	FUJITSU-SIEMENS Amilo M8800
Processeur	Pentium 4 1,7 GHz	Pentium 4-M 1,7 GHz	Athlon XP 1500+	Pentium 4 2,2 GHz	Pentium 4-M 1,7 GHz	Celeron-M 1,5 GHz
Jeu de composants	Intel 845	Intel 845D	ALI Aladdin IV	Intel 845D	Intel 845MP	VIA Apollo P4M266/A
Mémoire installée	256 Mo SDRam	256 Mo DDR	256 Mo DDR	256 Mo DDR	256 Mo DDR	256 Mo DDR
Disque dur	IBM 20 Go	IBM 40 Go	Toshiba 20 Go	IBM 40 Go	IBM 20 Go	IBM 20 Go
Circuit graphique	ATI Mobility M6	ATI Mobility M7	ATI Mobility U1	ATI Mobility M6	ATI Mobility M7	S3 ProSavageDDR
Mémoire vidéo	16 Mo dédiés	32 Mo dédiés	16 Mo partagés	32 Mo dédiés	32 Mo dédiés	16 Mo partagés
Ecran (définition)	14,1" (1 024 x 768)	15" (1 400 x 1 050)	15" (1 024 x 768)	15" (1 400 x 1 050)	14,1" (1 024 x 768)	15" (1 400 x 1 050)
CD/DVD/CD-R	Combo 24X/8X/8X	24X/8X/Non	Combo 24X/8X/8X	Combo 24X/8X/8X	24X/8X/Non	Combo 24X/8X/8X
PCMCIA	2 type II ou 1 type III	2 type II ou 1 type III	1 type II ou III	2 type II ou 1 type III	1 type II	2 type II ou 1 type III
Prises Parallèle/Série/PS2	1/0/0	1/1/1	1/0/1	1/1/1	1/1/1	1/1/0
Prises USB/Firewire/Sortie TV	3/0/1	2/2/1	2/1/1	2/1/1	2/1/1	2/1/1
Autres prises	Casque, micro	Casque, micro	Casque, micro	Casque, micro	Casque, micro	Casque, micro, S/PDIF
Modem/réseau/infrarouge	Oui/Oui/Non	Oui/Oui/Oui	Oui/Oui/Oui	Oui/Oui/Non	Oui/Oui/Oui	Oui/Oui/Oui
Poids	3,5 kg	3,2 kg	3,4 kg	3,6 kg	2,5 kg	2,9 kg
Touches CD Audio	Oui	Non	Non	Non	Oui	Non
Divers	-	-	-	-	Lecteur d'empreintes digitales, liaison sans fil Wi-fi	Lecteur cartes MMC, SD, Smart Media, Memory Stick
Logiciels	Norton Antivirus, PowerDVD, CD Maker	Win DVD	Word 2000, Works 2000	Works 6.0, WinDVD, Antivirus, EasyCD Creator	MGI VideoWave 4 SE, Photo Suite 3 SE, PowerDVD 4	Works Suite 2002
RESULTATS DES TESTS						
Autonomie (Battery Mark)	3 h 24 min	2 h 29 min	2 h 54 min	3 h 04 min	2 h 49 min	2 h 01 min
Business Winstone	37,1	39,3	35,8	41,1	39,2	29,4
Content Creation Winstone	22	23,8	20,4	28	23,8	19,1
3DMark 2001 SE	1709	4105	1362	2647	3723	486
Pour	L'écran, les performances, l'autonomie	L'écran, les performances, l'autonomie	La polyvalence, l'écran, l'autonomie	Le processeur, l'équipement, l'autonomie	Les performances, l'équipement très original	L'équipement, l'écran, le poids
Contre	Le poids, l'ergonomie	Pas de graveur ni de logiciels	La base chauffe beaucoup	Le poids, le bruit ponctuel	Les enceintes, l'absence de graveur	Les performances, l'autonomie
Note générale	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆
Prix moyen TTC	2 000 € / 13 100 F	2 200 € / 14 400 F	2 200 € / 14 400 F	2 150 € / 14 100 F	2 200 € / 14 400 F	2 000 € / 13 100 F

MARQUE Modèle	PACKARD BELL iGo 2441	IBM ThinkPad R31	SONY VAIO FX-405	TOSHIBA Satellite 2400-103	UNIKA 5600P
Processeur	Athlon XP 1400+	Pentium III-M 1,1 GHz	Athlon 1500 +	Pentium 4 1,6 GHz	Pentium 4 1,8 GHz
Jeu de composants	VIA Apollo KT133	Intel 830M	VIA Apollo KT133	Intel 845MP	Intel 845MP
Mémoire installée	256 Mo SDRam	128 Mo SDRam	256 Mo SDRam	256 Mo DDR	256 Mo DDR
Disque dur	Fujitsu 20 Go	IBM 20 Go	Hitachi 30 Go	IBM 30 Go	Hitachi 20 Go
Circuit graphique	S3 Twister K	Intel 830M	ATI Mobility M1	S3 SuperSavage/IXC	ATI Mobility M7
Mémoire vidéo	32 Mo partagés	32 Mo partagés	8 Mo dédiés	16 Mo dédiés	64 Mo dédiés
Ecran (définition)	14,1" (1 024 x 768)	14,1" (1 024 x 768)	15" (1 400 x 1 050)	15" (1 024 x 768)	15" (1 400 x 1 050)
CD/DVD/CD-R	Combo 24X/8X/8X	24X/8X/Non	Combo 24X/8X/8X	Combo 24X/8X/8X	Combo 24X/8X/8X
PCMCIA	1 type II	1 type II	2 type II ou 1 type III	2 type II ou 1 type III	1 type II
Prises Parallèle/Série/PS2	0/0/0	1/0/0	1/1/1	1/0/0	1/0/1
Prises USB/Firewire/Sortie TV	4/0/1	2/0/1	2/1/1	3/0/1	4/1/1
Autres prises	Casque, micro, ligne	Casque, micro	Casque, micro	Casque, micro	Casque, micro, optique
Modem/réseau/infrarouge	Oui/Oui/Oui	Oui/Oui/Oui	Oui/Oui/Non	Oui/Oui/Oui	Oui/Oui/Oui
Poids	3 kg	2,5 kg	3,4 kg	3,4 kg	4,2 kg
Touches CD Audio	Non	Non	Non	Oui	Oui
Divers	-	-	-	Lecteur de carte mémoire SD	-
Logiciels	Word 2002, Money, Antivirus, PowerDVD 4...	Office XP Small Business, Antivirus, WinDVD	Photoshop Elements, Antivirus, utilitaires Sony	Works Suite 2002, WinDVD	Encyclopédie Larousse 2002, dictionnaire français/anglais
RESULTATS DES TESTS					
Autonomie (Battery Mark)	2 h 46 min	2 h 39 min	2 h 05 min	2 h 38 min	1 h 33 min
Business Winstone	26,6	27,2	34,2	26,7	37,3
Content Creation Winstone	16,2	13,4	19,6	20,2	22,8
3DMark 2001 SE	395	606	N/A	823	4636
Pour	L'écran, l'autonomie, le poids	Le poids, les dimensions, l'écran	L'écran, l'équipement	L'écran, l'autonomie, le disque dur	Les notes excellentes en 3D, l'écran
Contre	Le peu de prises, les performances	Les performances en 3D, l'équipement	A oublier pour les jeux 3D	Les performances, le poids	Le poids, l'autonomie, la chaleur, le bruit
Note générale	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★☆☆
Prix moyen TTC	1 850 € / 12 100 F	2 260 € / 14 800 F	2 200 € / 14 400 F	2 200 € / 14 400 F	1 800 € / 11 800 F



Avec 50 heures d'Internet par mois vous risquez d'être épuisé mais certainement pas d'être ruiné...

Avec Free Télécom vous bénéficiez pour seulement 14,94 € par mois d'un accès Internet + 50 heures de communications Internet. De plus, vous n'avez aucune surtaxe en cas de dépassement de votre forfait car la minute supplémentaire est au simple tarif local Internet et bien sûr aucun engagement de durée. Et enfin vous bénéficiez de tous les avantages offerts par Free : un nombre d'adresses e-mail illimité, 100 Mo pour votre site web personnel, une compatibilité avec la nouvelle norme de modems V92, ...

Avec Free Télécom vous bénéficiez de tous les avantages du forfait sans en avoir les inconvénients !

1 accès Internet
+
50 heures d'Internet
par mois
=
14,94 €

free télécom

Inscription sur www.freetelecom.fr ou par téléphone au 3144 (à partir d'une ligne fixe).

Les scanners polyvalents à moins de 230 €

Plus fins, moins lourds, mieux outillés, les scanners font un retour remarqué sur le marché des périphériques grand public. Usage par usage, les tests de notre Labo.

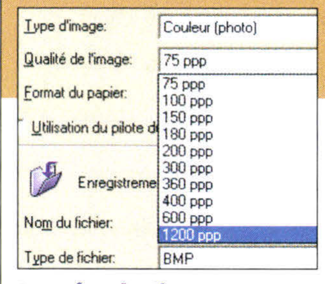
Les appareils photo numériques n'ont pas réussi à avoir leur peau : aujourd'hui encore, les scanners font partie de l'équipement favori des amateurs de micro. Il faut dire que les modèles actuels ne servent pas seulement à numériser des photos. Avec leurs logiciels fournis, ils sont également parfaits pour analyser un document et le convertir en un texte éditable dans Word, ou encore pour réaliser des photocopies en duo avec une imprimante.

Effet de la crise, il ne reste plus, sur le créneau grand public, que trois principaux constructeurs en lice : Canon, Epson et HP. Trois spécialistes de l'image et de l'impression, donc, qui viennent tous de renouveler leur gamme de scanners à vocation domestique. C'est dans ces gammes que nous avons pioché nos trois principaux cobayes, des modèles polyvalents compris entre 170 et 230 € (1 100 à 1 500 F). Nous y avons ajouté un quatrième larron, le Canon CanoScan N1240U, un peu atypique. Pourquoi lui ? Toute considération technique mise à part, son design si mignon et son prix riquiqui (130 € TTC/ 850 F) suffiraient à le distinguer de la concurrence. Mais, atypique, il l'est aussi par son capteur CIS (*Contact Image Sensor*), à l'optique miniature, et qui réclame si peu d'énergie que celle fournie par la prise USB du PC lui suffit. Hélas, ce capteur CIS n'assure pas l'acquisition de diapositives.

Nos trois autres scanners s'en tiennent aux capteurs CCD (*Coupled Charge Device*). Marketing oblige, la résolution de ces capteurs est souvent vantée par les fabricants. Mais ne vous laissez pas abuser par cette débauche de "points par pouce" (ppp ou, en anglais, dpi, *dot per inch*). Ainsi, 300 ppp suffisent pour numériser du texte. Et en usage domestique, le scan d'une image à 1 200 ppp – voire 600 – sera parfait. Les résolutions supérieures sont à réserver à la numérisation de diapos ou pour zoomer sur une partie d'image sans risquer le flou. Elles ne sont pas perceptibles à l'œil nu, du moins une fois reproduites par une imprimante domestique. Et puis, gourmandes en mémoire, elles asphyxient vite le disque dur...

Etienne Thierry

les bons critères de choix



La résolution optique

Fiez-vous uniquement à la résolution "optique" du scanner, c'est-à-dire à sa véritable acuité visuelle, indépendamment de tout artifice logiciel : 1 200 ppp sont la norme pour les appareils à 100 €. La résolution "interpolée", elle, importe peu.



L'ergonomie

Selon l'usage et la place que vous souhaitez consacrer à votre scanner, vous investirez dans du massif ou de l'ultrafin. Pour un encombrement minimal, certains scanners peuvent même être utilisés à la verticale. Détail important : assurez-vous que l'appareil comporte des boutons de lancement rapide.

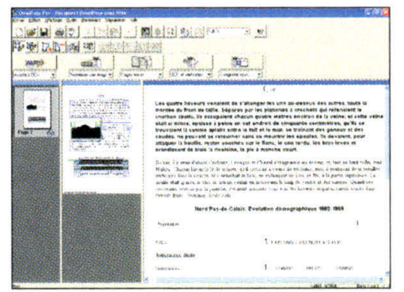


Les logiciels fournis

Sans logiciels adéquats, vous ne tirerez pas grand-chose de votre scanner. Pour un usage polyvalent, un logiciel de retouche d'images et, pour le texte, un logiciel de reconnaissance optique de caractères (OCR) constituent le strict minimum.

usage **Reconnaissance de caractères**

La qualité du logiciel fourni est ici primordiale. Plus importante, même, que celle du scanner...



OmniPage restitue fidèlement les textes. En revanche, mise en forme et contenu des tableaux sont plus problématiques.

En utilisant un scanner avec un logiciel de reconnaissance optique de caractères (OCR pour *Optical Character Recognition*), vous intégrerez dans vos documents texte tout ou partie de vos documents imprimés (livres, articles, revues, magazines...). La solution logicielle adoptée est ici primordiale. Reconnu comme l'un des meilleurs OCR, OmniPage est livré dans sa version Pro 9.0 avec les deux scanners Canon, ce qui assure à ceux-ci les premières places de notre classement : il reconnaît la mise en page du document original et la restitue quasi à l'identique dans le document final ; il se débrouille aussi très bien avec la structure des tableaux (moins bien avec leur contenu). Avec OmiPage, vous aurez encore à mettre la main à la pâte avant d'exporter vos documents numérisés, mais très peu. Autre atout, qu'il partage avec Readiris livré avec le Scanjet 3750C : lorsque le logiciel ne comprend pas un caractère, une fenêtre apparaît, vous invitant à l'ajouter aux dictionnaires des polices. Readiris talonne Omnipage et le devance même dans la reconnaissance du contenu des tableaux. Là, entre autres, où pèche la solution adoptée par Epson.

Pour la reconnaissance de caractères, le CanoScan N1240U, moins cher et plus économe en énergie, l'emporte sur le D1250U2F, pourtant aussi performant.

PODIUM

1 CanoScan N1240U
2 CanoScan D1250U2F
3 HP Scanjet 3570C

classement général tous usages confondus



HP Scanjet 3570C

Le plus polyvalent ! Photos, diapos, reconnaissance de caractères, rien ne l'arrête. Son interface "Directeur Photo et imagerie", qui regroupe outils d'acquisition, galerie d'images, éditeur... est très agréable. Seuls bémols, le préchauffage de la lampe est un peu lent, et la reconnaissance des diapos et des films reste à améliorer.

★★★★★

Environ 170 € (1 100 F)

Epson 1660 Photo

Spécial photo. Cet Epson se fait remarquer pour la simplicité de son installation, sa rapidité dans l'acquisition des images, son pilote en mode manuel. Il présente également le gros avantage de pouvoir détecter et sélectionner automatiquement quatre diapos à la fois ou trois images d'un film en négatif.

★★★★★

Environ 230 € (1 500 F)

CanoScan D1250U2F

Vendu avec une carte USB 2, Adobe Photoshop Elements, Caere OmniPage Pro 9.0, ce scanner détient la palme de l'offre logicielle et matérielle. On apprécie sa détection automatique des images, excellente, mais il ne détecte et numérise qu'une image par film négatif, ne traite pas les diapos et le réglage de la lampe est très lent.

★★★★☆

Environ 220 € (1 440 F)

CanoScan N1240U

Le moins encombrant des quatre. Ultrafin, léger, mobile, doté d'un capteur CIS, il s'alimente directement par le port USB du PC. Vitesse d'acquisition rapide, rendu correct, il ne lui manque que les options diapositive et film pour être complet. Il est aussi le seul à ne pas être en USB 2. L'offre logicielle vaut celle du CanoScan D1250U2F.

★★★★☆

Environ 130 € (850 F)

PHOTOS : JACQUES FEINE

usage Numériser des photos

Ils avalent les photos, les négatifs et même les diapos. Et quel plaisir de travailler en USB 2 !

Chaque scanner propose une interface réunissant les différents logiciels : les débutants apprécieront l'ergonomie de la barre d'outils Canon (Scan Gear Toolbox), la simplicité d'utilisation du Smart Panel d'Epson ou le très abouti "Directeur Photo et imagerie" de HP. Que les utilisateurs plus confirmés se rassurent : court-circuiter les paramétrages par défaut reste possible en faisant passer les pilotes du mode auto au mode manuel, ainsi qu'en paramétrant les boutons afin d'ouvrir les images avec d'autres logiciels de retouche que ceux livrés avec le scanner.

Tous les scanners testés, à l'exception du Canon N1240U, ont la bonne idée de comporter une prise USB 2. Le gain de temps est considérable lors de l'acquisition : avec le CanoScan D1250U2F – seul modèle à être livré avec une carte USB 2 à glisser dans le PC –, l'opération est, selon nos tests, presque trois fois plus rapide que si on le branche sur une prise USB 1 ! Mais la rapidité d'acquisition n'est pas tout, la qualité de restitution des images est même bien plus importante. Capables de numériser en milliards de couleurs (48 bits), ces scanners restituent les couleurs et nuances de gris assez fidèlement : au test C/MY, c'est le Canon D1250U2F qui obtient le meilleur score, suivi de près par le HP 3750C. Mais en ce qui concerne l'apparence finale du cliché scanné, c'est plutôt le réalisme de l'Epson 1660 Photo que nous préférons, ou les performances du HP 3750C, qui garantit des couleurs plus lumineuses, même dans les parties sombres. Le Canon N1240U, quant à lui, seul doté d'un capteur CIS, tire aussi son épingle du jeu et arrive même, à nos yeux, devant son grand frère D1250U2F, dont la numérisation, bien terne, tire un peu vers le jaune. Pour nuancer ce jugement, notons que les deux appareils Canon sont livrés avec l'excellent logiciel Adobe Photoshop Elements.

N'empêche, pour cette épreuve, l'Epson 1660 Photo est de loin notre favori. D'un prix abordable (229 € / 1 500 F), il satisfera l'amateur comme le photographe le plus averti par sa rapidité d'acquisition photo et les options complètes du pilote (en mode manuel). Il devance également la concurrence sur l'acquisition de diapositives et de négatifs : une fois qu'on a compris dans quel sens on doit poser le cache sur la vitre (ce qui n'a rien d'évident) on est séduit par la qualité de la numérisation, qui requiert cependant une phase d'aperçu un peu plus longue que pour de classiques photos. L'Epson est en outre le seul modèle qui permet la numérisation de quatre diapositives ou d'un négatif entier. Il est aussi le seul à détecter chaque diapositive ou chaque image d'un film comme des éléments distincts à numériser séparément. Seuls griefs qu'on pourrait lui faire : son niveau sonore assez élevé et un logiciel de retouche un peu trop basique.

Alors que le HP Scanjet 3750C ne vous propose qu'une seule image, l'Epson 1660 Photo détecte deux images dans le même film négatif.

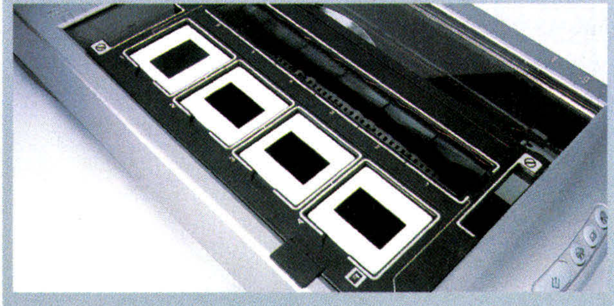


Un exemple d'interface intégrée : la boîte à Outils Scan Gear Toolbox de Canon.

Le Scanjet 3570C est le plus rapide du lot. Il se distingue également par son équipement ainsi que par la qualité de la restitution photo.

PODIUM

1. Epson 1660 Photo
2. HP Scanjet 3570C
3. CanoScan D1250U2F

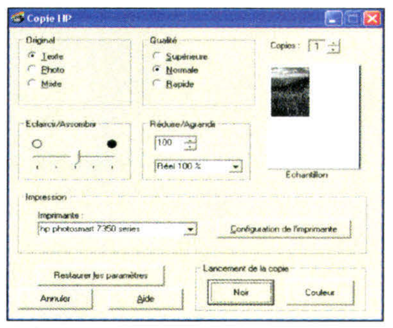


Le Scanjet 3570C est le seul à proposer un support de quatre diapositives. C'est aussi le seul capable de les détecter et de les numériser séparément.

usage Photocopier des documents

Une pression sur un bouton en façade du scanner, et hop, l'imprimante crache des photocopies couleur ou noir et blanc !

La solution adoptée par HP ouvre une fenêtre de propriétés d'impression dès qu'on presse le bouton de copie situé en façade du scanner.



La fenêtre Copie permet de paramétrer les options avant de lancer la photocopie en noir et blanc comme en couleurs.

Plus la peine d'attendre d'être au bureau pour faire des photocopies de qualité ! Couplé à une imprimante, le scanner s'occupe de tout. Les modèles récents sont en effet dotés de boutons en façade qui accélèrent le mouvement. Et, côté PC, le logiciel associé permet de fixer le taux d'agrandissement/réduction, la qualité d'impression et le nombre de copies. On distinguera ici les deux scanners Canon pour leur rapidité d'exécution. Tout comme avec le scanner HP, la fenêtre de paramétrages reprend l'environnement Windows, chacun retrouvera donc ses marques. Seul défaut de ce Canon : quand on presse le bouton Copy situé en façade, la copie s'effectue en gardant les réglages de la dernière impression. Jetez un œil dans la fenêtre de réglages avant de lancer l'impression, vous évitera des mauvaises surprises. C'est pourquoi nous préférons la solution adoptée par HP, plus sûre, qui ouvre une fenêtre de propriétés dès qu'on presse le bouton d'impression. L'Epson, lui, se distingue par la simplicité de l'interface en mode photocopie, appréciable pour les débutants, mais qui pourra décevoir les utilisateurs expérimentés.



1. HP Scanjet 3570C
2. CanoScan N1240U
3. Epson 1660 Photo

MARQUE Modèle	CANON N1240U	CANON D1250U2F	EPSON 1660 Photo	HP Scanjet 3570C
Dimension L x P x H (en mm)	256 x 383 x 34	257 x 460 x 61	276 x 450 x 116	500 x 300 x 85
Technologie	CIS	CCD	CCD	CCD
Poids (kg)	1,5	2,5	3,1	3,2
Résolution (en ppp ou dpi)				
optique	1 200 x 2 400	1 200 x 2400	1 600 x 3 200	1 200 x 1 200
interpolée	9 600	2 400	12 800	9 600
Interface	USB 1.1	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Gestion couleurs	48 bits	48 bits	48 bits	48 bits
Documents acceptés	A4	A4, diapos	A4, diapos, films 35 mm	A4, diapos, films
Système d'exploitation	Win98/2000/Me/XP, Mac OS	Win98/2000/Me/XP (aucun Mac)	Win98/2000/Me/XP, Mac OS	Win98/2000/Me/XP, Mac OS
Logiciels fournis	OmniPage Pro 9.0, Adobe Photo Elements, Scan Gear ToolBox 3.0, Arcsoft Photostudio et Photobase...	OmniPage Pro 9.0, Scan Gear CS-U 6.3, CanoScan ToolBox CS 3.1, Adobe Photoshop Elements...	Arcsoft PhotoImpression 4, Presto!, Epson Smart Panel, Epson Twain 5.6	Logiciels HP, OCR Readiris Pro 7.5, logiciels Hemera Jigsaw Puzzler...
Garantie	1 an retour atelier	1 an retour atelier	1 an retour atelier	1 an sur le matériel
RESULTATS DES TESTS				
Photo 10 x 13 cm				
couleur, 600 ppp, USB 1	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆
couleur, 600 ppp, USB 2	Pas d'USB 2	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
N&B, 600 ppp, USB 1	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★☆
Acquisition				
des diapos	Non supportée	Non supportée	★★★★★	★★★★☆
films négatifs	Non supportée	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
mire cyan, magenta, jaune	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
couleurs, 600 ppp	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★
Usage				
reconnaissance de caractères	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★★
acquisition photo	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
photocopie	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Note générale	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
Prix moyen TTC	130 € (850 F)	220 € (1 440 F)	230 € (1 500 F)	170 € (1 100 F)

Un numérique très au point

Appareil photo numérique Nikon CoolPix 4500 Env. 1 000 € TTC / 6 560 F

Un condensé de technologies, le dernier-né de chez Nikon !
4 millions de pixels, boîtier aluminium, zoom optique 4x, sortie TV, microphone incorporé… la liste est longue. Mais, surtout, le CoolPix 4500 reprend le principe du modèle 2500 avec un objectif rotatif sur presque 320 degrés. L'autre bonne idée, c'est l'autofocus sur cinq zones, débrayable à volonté, fort utile pour faire une mise au point impeccable. Sur le terrain, l'appareil se comporte extrêmement bien et Nikon montre – encore une fois – son savoir-faire en matière de plan rapproché : correctement paramétrée, la mise au point reste possible à moins de 2 cm du sujet. On retrouve la même précision dans les plans larges : en extérieur, les couleurs sont parfaitement respectées sans cet aspect froid de certains capteurs numériques de la concurrence. Les photographes les plus exigeants noteront au passage qu'il est possible de débrayer l'ensemble des réglages (balance des blancs, contraste, grain, rectification de la perspective, etc.) et de tout contrôler manuellement. Un regret : en mouvement, il est difficile de saisir une image nette. L'ergonomie n'est pas mauvaise, mais sans plus : les menus, nombreux, offrent de très larges possibilités (zoom sur photo, panoramiques, préréglages, etc.), mais ils sont aussi très complexes et imposent une lecture poussée de la documentation. Quant à l'écran à cristaux liquides, c'est l'un des plus petits du marché (1,5 pouce), Nikon aurait pu faire un effort ; encore une chance que l'image restituée soit d'excellente qualité. Le CoolPix 4500 est un modèle du genre pour la récupération des photos. Relié par un câble USB au PC, il apparaît, sous Windows XP, comme un lecteur dans le poste de travail : un simple glisser/déposer sur le bureau suffira à sauver ses prises de vue, en Jpeg ou en Tiff, mais aussi les séquences vidéo au format Quicktime. On peut d'ailleurs visionner films et images directement sur un téléviseur, grâce au câble doté d'une prise RCA composite livré avec le modèle. Le prix est presque raisonnable, bien qu'on n'ait droit qu'à 16 Mo de mémoire. Nous ne saurions trop vous recommander d'acquérir une carte mémoire de type Microdrive d'IBM, de 512 Mo ou 1 Go, certes pas données (respectivement 340 et 400 €/2 200 et 2 600 F), mais ô combien pratiques. Sur Internet, vous vous procurerez l'appareil pour environ 200 € de moins.

Stanislas Odinot

Appareil photo numérique 4 millions de pixels avec mode vidéo, coque aluminium, zoom optique 4x, flash, 16 Mo de mémoire Compact Flash, écran couleur 1,5 pouce et une batterie au lithium-ion. Définition maximale : 2 272 x 1 704 ou 2 560 x 1 520 au format 3:2. Sorties audio et vidéo via un câble RCA et liaison USB pour le transfert. Compatible Dpof pour une impression directe sur imprimante compatible. Livré avec le logiciel Adobe Photoshop Elements.



En cas de forte luminosité, l'écran à cristaux liquides est rapidement inutilisable, le viseur optique reste alors la meilleure solution.

PHOTOS : JACQUES FEINE



POUR
L'autofocus 5 points, le mode rafale, le panoramique, le zoom 4x, le flash optionnel, le bloc optique rotatif.

CONTRE
La mémoire livrée, vraiment juste pour un 4 mégapixels.

Retrouvez tous nos nouveaux produits sur **http://svm.vnunet.fr**

Des couleurs impeccables

Ecran plat Belinea 10-15-70

Env. 550 € TTC / 3 600 F



Ecran plat TFT 15", 2 enceintes d'1 W, 1 024 x 768, 16 millions de coul., contraste 450 : 1, angle de vue horiz. 150°, vert. 110°. Consom. : 35 W (veille 3 W). L x H x P : 38,8 x 32,1 x 15,2 cm. Poids : 3,25 kg. Livré avec 1 câble VGA, 1 audio, transformateur et doc. en français.

Pas mal du tout, le dernier écran de la marque Belinea : 15 pouces, TFT, léger, équipé d'enceintes… il est vraiment très polyvalent. En bureautique, sa prestation est excellente : couleurs nettes, dégradés impeccables, défilement fluide du texte et des images. A la lecture des DVD, pas de souci non plus : un excellent contraste et des couleurs vives, à condition de perdre un peu de temps dans les réglages. Seuls les joueurs seront lésés, car les images sont un peu saccadées lors des séquences rapides. Plus encore, on reproche le choix d'un pied fixe, qui interdit le réglage en hauteur, et les enceintes, bien trop faiblardes. Pour autant, l'écran dispose d'une excellente ergonomie : installation aisée, menus de réglage (OSD) automatiques et performants, angle de vue large, documentation en français, etc. Un bon rapport qualité/prix. *S.O.*



POUR
La bonne tenue en bureautique et en lecture DVD-Vidéo, les couleurs, le contraste, les dégradés.

CONTRE
Pas idéal pour le jeu, le pied fixe, les enceintes faibles.

Un baladeur pour autoradio

Baladeur MP3 Digisette Duo-DX

Env. 370 € TTC / 2 430 F



Baladeur MP3 96 Mo, livré avec microphone, câble audio jack 3,5 mm, housse, adapt. allume-cigares, cordon USB, télécommande filaire, batt. Ni-MH, chargeur. L x H x P : 10 x 6,3 x 12 cm. Interface USB. Autonomie : env. 10 h. Compatible Win 98, Me, 2000, XP, MacOS 9.x.

Le premier baladeur MP3 capable de s'insérer et de fonctionner dans un lecteur de cassettes. Autoradio, chaîne hi-fi, il se glisse partout grâce à son format cassette audio. En voiture, par exemple, une simple pression sur la touche lecture du baladeur, puis son insertion dans l'autoradio suffisent pour écouter sa musique au format MP3 sur les enceintes du véhicule. Bien entendu, le Duo-DX est aussi nomade, alimenté par une batterie et relié à un casque. Pas mal non plus, le microphone incorporé capable d'enregistrer une conversation sur les 96 Mo de mémoire intégrée. En revanche, l'utilisation de l'appareil n'est pas des plus aisée (piles difficiles à sortir, pas d'écran à cristaux liquides, boutons peu accessibles), et il coûte le prix d'un baladeur à disque dur de 6 Go. Mais, unique en son genre et livré avec de nombreux accessoires, il devrait séduire. *S.O.*



POUR
Le format cassette audio, la fonction dictaphone, l'interface USB, l'emplacement Multimedia Card pour gonfler la mémoire.

CONTRE
L'ergonomie peu satisfaisante à la longue, le prix.

15 grammes les 256 Mo

Carte mémoire QDI USBDisk

Env. 260 € TTC / 1 680 F

Une fois essayées, impossible de se passer des cartes mémoire sur port USB, et tout spécialement celle de QDI : 256 Mo d'espace disponible par simple enfichage de la carte



Carte mémoire sur port USB de 256 Mo. Livrée avec rallonge USB, dragonne et CD-Rom, doc en PDF. Interface USB 1.0 et 1.1. Dimensions : 81 x 23 x 12 mm. Poids : 15 g. Compatible Windows 98/SE, Me, 2000, XP, Mac OS et Linux.

dans un port USB disponible. Bien entendu, le débit est limité par l'USB (1,5 Mo/s), mais il ne faudra que 8 minutes pour remplir la mémoire, et un peu moins pour récupérer ses données. Un petit interrupteur permet de protéger ou non ses données contre l'effacement. Elles seront sauvegardées pour au moins dix ans. Seul désagrément, le prix : 260 €, c'est cher. Mais il existe un modèle plus petit (32 Mo) et avoisinant les 55 € tout aussi pratique. Compatible avec de très nombreux systèmes d'exploitation, cette carte mémoire fera vite oublier les disquettes… sans regret. *S.O.*



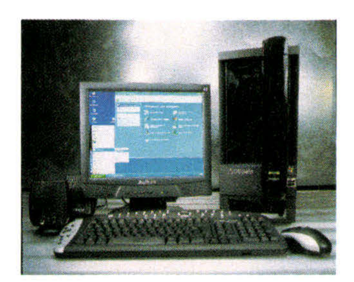
POUR
La rallonge USB livrée pour adapter l'USBDisk à tous les ordinateurs, le débit très rapide pour de l'USB 1, le poids plume.

CONTRE
Le prix du modèle 256 Mo.

C'est presque trop !

Ordinateur de bureau Olidata Vassant 7 2100 "Tamigi"

Env. 1 300 € TTC / 8 530 F



PC avec AMD Athlon XP 2100+, 256 Mo de DDR-SDRam, carte graphique GeForce 4420 de 64 Mo, disque dur de 60 Go (7 200 trs/min), DVD 16X, graveur 32/12/48X, écran TFT 15", modem 56K, 2 enceintes. Livré avec Win XP et Office XP Ed. Familiale, Worksuite 2002, Intervidéo WinDVD, BVRP WinPhone, Nero 5.5 et CD de restauration.

Impressionnant, un tel équipement à ce prix ! Processeur à 1,7 GHz, 256 Mo de mémoire, disque dur de 60 Go, DVD, graveur, écran plat 15 pouces... de quoi faire face à tout. D'autant que les performances sont à l'avenant : presque 4 000 points aux tests en 3D, c'est excellent, et les scores en bureautique sont du même acabit. Mieux, l'assemblage du PC a été très soigné : nappes bien rangées et boîtier bien vissé assurent un niveau sonore réduit de l'unité centrale. D'un point de vue ergonomique, la machine Olidata n'a rien à envier aux grandes marques, la souris est sans fil comme le clavier, lui-même doté de nombreuses touches d'accès rapide aux applications (33 pour être exact). Même le boîtier a été pensé, puisqu'il dispose d'une face avant noire pivotante qui dissimule le lecteur de DVD et le graveur. Le fabricant a même poussé le détail jusqu'à livrer une housse de protection pour l'écran et le clavier. Si l'on avait un reproche à faire à ce PC, ce serait l'absence de carte réseau, mais en acheter une séparément ne coûte pas plus de 15 € (100 F). Hormis ce détail, difficile de trouver une faille à cette configuration, surtout si l'on tient compte de l'offre logicielle très complète. *S.O.*



POUR
Les performances, l'évolutivité et l'ergonomie, la polyvalence.

CONTRE
L'absence de carte réseau.

La retouche photo en kit

Tablette graphique Wacom Home Studio Collection

Env. 150 € TTC / 1 000 F



Ensemble Graphire 2 avec tablette graphique, stylet, souris sans fil, ainsi que les logiciels Adobe Photoshop Elements, Nik Multimedia penPalette, Corel Painter Classic. Caractéristiques de la tablette : surface active 12,8 x 9,2 cm, poids 426 g, résolution 1 000 dpi, interface USB, porte-stylet amovible.

Wacom vient de signer un partenariat avec quelques éditeurs de logiciels, ce qui lui permet de proposer le pack de rentrée idéal pour la retouche des photos de vacances. Au menu, l'une des meilleures tablettes graphiques, la Graphire 2, accompagnée de son stylet et d'une souris sans fil. Côté logiciel, on trouve deux stars de la composition et de la retouche d'images : Painter et Photoshop Elements. La mise en place de la Graphire 2 sous Windows XP n'a posé aucun problème : installation des pilotes, connexion de la tablette au PC via un port USB et détection impeccables. Pour installer les logiciels, presque tout est automatique, simple et en français. A ce pack, vient se greffer l'application penPalette, un ensemble de filtres pour traiter vos images (contraste, luminosité, grain, etc.) spécialement conçus pour réagir à la pression du stylet. En fait, le seul reproche que l'on pourrait faire à ce kit, c'est la maigreur de la documentation, mais, on l'a dit, elle est inutile tant l'installation se passe sans heurts. Si vous désirez passer à la retouche d'images, ce kit est un incontournable, d'autant que les logiciels livrés n'ont rien à envier à bien des versions professionnelles. *S.O.*



POUR
L'excellent rapport qualité/prix, l'installation impeccable, les animations d'aide.

CONTRE
La documentation réduite à presque rien.

MP3 sur canapé

Lecteur MP3 de salon Terratec CAR 4 000

Environ 1 100 € TTC / 7 200 F



Lecteur/enregistreur MP3 de salon pour CD audio, CD-R et CD-RW. Disque dur 40 Go, slot Multimédia Card, entrées/sorties analogiques et optiques. Livré avec télécommande infrarouge, pilotes et notice. L x H x P : 43 x 7 x 31 cm.

Equipée d'un disque dur de 40 Go, la platine de Terratec enregistre, stocke et lit aussi bien les fichiers MP3 que les CD audio. Elle permet même d'extraire directement les pistes des CD audio et de les convertir au format MP3 sur son disque dur, sans recourir au PC. Seul défaut, cela prend autant de temps que d'écouter le CD (à vitesse 1X). Mais fabriquer des MP3, c'est son truc : en analogique via des prises RCA, ou en numérique grâce à un connecteur optique S/PDIF. Une fois les fichiers créés et le CAR 4000 relié au PC via un câble USB, le logiciel "Media Manager" prend la relève. Simple d'utilisation, il gère les fichiers MP3 dans les moindres détails : tags, taux de compression fixe ou variable, etc. La platine est capable de la même précision. L'appareil embarque un listing impressionnant de noms d'artistes et d'albums (CDDB) restitués sur l'écran à la lecture d'un CD audio. En plus, il lit les cartes mémoire Multimedia Card. Dommage qu'il soit si cher ! ***Lionel Morillon***



POUR
Le concept, le stockage, les nombreuses entrées et sorties.

CONTRE
Le prix, la lenteur d'encodage des CD audio, le recours forcé à Media Manager pour transférer du MP3 via le PC.

Des économies à tout prix

Ordinateur de bureau Fujitsu-Siemens Scaleo 600 Env. 1 000 € TTC / 6 560 F



PC équipé d'un AMD Athlon XP 1600+ à 1,4 GHz, 256 Mo de SDRam PC133, chipset KT133A, carte graphique GeForce 4 MX 420 à 64 Mo, disque dur 40 Go (5 400 trs/min), DVD 16X, graveur 24/12/40X, écran 17 pouces, modem 56K, carte son intégrée, deux enceintes. Livré avec Windows XP Edition Familiale, Worksuite 2002 et Adobe Photoshop Elements.

Il serait dommage de passer à côté de cette configuration : séduisant par son prix et son équipement, le Scaleo 600 affiche des performances très satisfaisantes aussi bien pour jouer que pour travailler. Il est de plus livré avec une belle brochette de logiciels. Le constructeur a soigné l'assemblage : câblerie bien rangée, ventilateur du processeur bien dégagé, nappes correctement fixées. L'ergonomie non plus n'a pas été négligée, avec, entre autres, la mise en place de deux ports USB en face avant, ainsi que de deux connecteurs pour le son (casque et microphone). Ce n'est pourtant pas un PC qu'on pourra faire évoluer bien longtemps. Le matériel est certes bon et les performances très satisfaisantes. Seulement voilà, le choix de la carte mère et de son jeu de composants (chipset KT133A) limite l'évolutivité du PC : il ne supporte guère plus qu'un processeur Athlon 1800+. Côté mémoire, c'est la même chose : la machine ne reconnaît que la SDRam, en fin de vie. Du coup, pour améliorer son PC, il faudra carrément remplacer la carte mère. Et cette impression d'économies de bouts de chandelle se retrouve un peu partout : le disque dur n'est qu'un 5 400 trs/minute, le graveur est un modèle sans marque, etc. Pour résumer : une bonne affaire si vous disposez d'un budget serré, mais pas forcément un bon calcul à long terme. A vous de voir... ***S.O.***

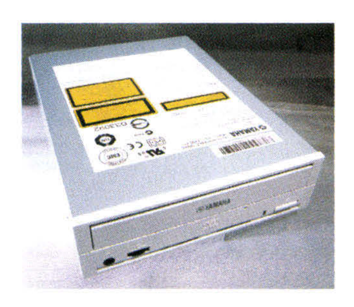


POUR
Le rapport qualité/prix très satisfaisant.

CONTRE
L'impossibilité d'installer un processeur plus puissant sans changer la carte mère et la mémoire.

Gravure en haute fidélité

Graveur Yamaha CRW-F1 Env. 225 € TTC / 1 480 F



Graveur de CD-R (44X) CD-RW (24X) et lecteur de CD (44X) interne à la norme ATA-33, équipé de 8 Mo de mémoire cache. Protection des gravures SafeBurn. Livré avec 1 câble audio, visserie, nappe IDE ATA 33, 1 CD-R vierge, 1 CD-RW vierge, logiciel de gravure Nero 5.5.8.12, manuel en français.

Un coup de neuf dans le petit monde des graveurs, avec ce CRW-F1 porteur de quelques technologies nouvelles. La plus originale est la possibilité d'inscrire sur la surface de gravure n'importe quel motif, un peu à la manière des hologrammes. C'est gadget, mais pas inintéressant. Plus indispensable, le dispositif de contrôle de la qualité de gravure, nommé "Audio Master", qui permet une reproduction presque identique à l'original. Viennent ensuite le SafeBurn, permettant la reprise de la gravure même en cas de "crash" du PC ; puis le Mount Rainier, un procédé appliqué à la gravure de CD réinscriptibles autorisant une écriture au coup par coup, un peu comme sur une disquette. Signalons enfin la vélocité du CRW-F1 sur l'ensemble de nos tests. Bien qu'un peu plus cher que la moyenne, il mérite vraiment ses cinq étoiles. ***S.O.***



POUR
Les bonnes performances, aussi bien en lecture, qu'en écriture et en réinscription, la possibilité d'inscrire un motif sur le CD.

CONTRE
Le bruit à plein régime.

Elle se recharge toute seule

Souris Trust 350SX Craddle mouse wireless optical

Env. 50 € TTC / 330 F



Souris optique sans fil, avec 5 boutons (3 programmables). 2 piles rechargeables, double canal commutable. Livrée avec socle PS/2, 2 piles, documentation en français. Temps de charge : 8 h. Autonomie : 10 h.

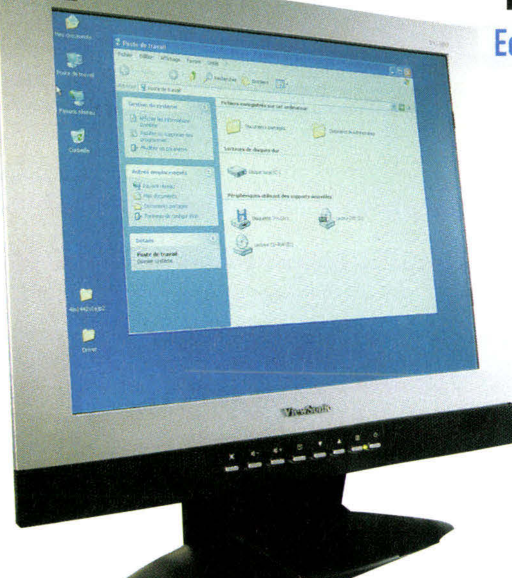
Fini le remplacement des piles au bout d'un mois ou deux : la souris sans fil 350SX est capable de se recharger toute seule, sur un socle qu'il suffit de relier au port souris, lui-même relié au secteur via un transformateur. Elle fonctionne avec toutes les versions depuis Windows 95, et sous XP, aucun pilote n'est nécessaire. Equipée de cinq boutons, dont trois programmables, et de forme ambidextre, la 350SX est agréable à manipuler, bien qu'un peu alourdie par ses deux piles (format AA). Seul reproche : à cause de son capteur optique, elle fonctionne très mal sur une surface de couleur unie, surtout sur le noir. Avec ses 10 heures d'autonomie en utilisation soutenue et fonctionnant jusqu'à 1 m 50, la 350SX s'impose comme un produit de qualité. ***S.O.***



POUR
Le confort de ne pas avoir à changer les piles.

CONTRE
L'absence de version USB, le capteur déficient sur les couleurs unies et sur le noir.

Une auréole pas catholique



Ecran plat ViewSonic VG800 Env. 1 240 € TTC / 8 150 F

Ecran plat 18" TFT, 1 280 x 1 024 à 60 Hz, 16,7 millions de coul., angle de vue H/V : 160/160 degrés, 1 prise VGA, 1 entrée audio Jack 3,5 mm, 2 haut-parleurs 2 x 1 W. L x H x P : 43 x 46 x 18 cm. Poids : 6,9 kg. Consommation maxi: 60 W. Livré avec un câble VGA, un transformateur, un manuel de mise en route et un CD comprenant le logiciel de calibrage Colorific.

18 pouces, une taille de rêve, mais les mensurations ne font pas tout… Le VG800 de ViewSonic nous a un peu déçus. Et ce dès l'allumage, où l'on a constaté une auréole claire sur les bords de la dalle. Rien de rédhibitoire pour une utilisation bureautique, on s'habitue, mais pour la retouche photo, par exemple, c'est beaucoup plus ennuyeux. Dommage, car les dégradés de couleurs sont assez bien gérés et le taux de contraste est suffisant pour assurer un affichage de qualité. Cela s'est d'ailleurs confirmé à la lecture de DVD, puisque le défilement des images s'est avéré fluide. Mais une autre mauvaise surprise nous attentait au laboratoire lors du changement de définition de l'écran : une bordure noire d'au moins un centimètre est apparue en haut et en bas de l'écran. Après le remplacement de notre modèle de test par ViewSonic, la bordure avait disparu. On ne saurait donc trop vous conseiller de vérifier l'absence de ce défaut avant d'acheter. Il est d'autant plus regrettable que lorsque l'on descend la définition de l'image en dessous de la définition native (1 280 x 1 024), on conserve une bonne qualité. Le bilan, en fin de compte est donc mitigé, mais l'impression demeure que pour 1 200 €, on est en droit d'attendre un produit sans faille, et que ce n'est pas le cas ici. ***S.O.***



POUR
L'interpolation, les transistors rapides, les dégradés de couleurs.

CONTRE
La bande blanche en bordure de la dalle.

Mécanique bruyante

Graveur Philips JackRabbit 2

Env. 250 € TTC / 1 650 F



Graveur USB 2 externe de CD-R (24X), CD-RW (12X) et lecteur de CD (40X). Protection Seamless Link. Livré avec EasyCD Creator, Toast 5, câble de liaison USB 2, alimentation et un CD-R vierge. Pour PC et Mac.

Philips adopte l'USB 2 avec son JackRabbit, un graveur externe aux performances convaincantes : 30X pour extraire les pistes d'un CD audio, et 21X de moyenne pour graver un CD-R. Il embarque toutes les technologies nécessaires à une bonne gravure (écriture thermobalancée et Seamless Link). Un peu difficile sur le choix du support, l'appareil semble surtout apprécier les galettes de chez Acer. S'il est pointilleux sur la qualité des disques, nous le sommes, nous, sur le bruit qu'il fait : un véritable aspirateur ! Par ailleurs, au bouton bleu un peu gadget qui ouvre un navigateur sur le PC pointant sur les dernières mises à jour disponibles nous aurions préféré des connecteurs audio pour lier l'appareil à une chaîne hi-fi (présents chez la plupart des concurrents). Accordons-lui quand même qu'il n'est pas très cher. ***S.O.***



POUR
Les excellentes performances en gravure, lecture et extraction, l'installation simple et rapide.

CONTRE
Le bruit, l'absence de connecteurs audio.

Le top du photoréalisme

Imprimante HP Photosmart 7350 Env. 300 € TTC / 1 970 F



Imprimante jet d'encre qualité photo, 4 800 x 1 200 ppp, système PhotoRet IV. 1 cart. couleur (env. 50 €), 1 cart. photo (env. 35 €), 1 cart. N&B (env. 30 €). 16 Mo, interface USB, port USB en façade. Compatible Win 98 à XP. L x H x P : 47 x 39 x 16 cm.

La Photosmart 7350 intègre la technologie PhotoRet IV de HP. La nouveauté ? Six teintes de base sont désormais employées au lieu de quatre, un bloc photo venant compléter la cartouche couleur. L'image gagne aussi en finesse, grâce à une réduction de la taille des gouttes. Résultat : nos clichés ont été parfaitement restitués, avec un contraste impressionnant et sans effet de trame visible. L'impression des textes se fait à grande vitesse, mais il faut remplacer le module photo par la cartouche noire : un peu fastidieux ! La 7350 lit directement sept formats de carte mémoire différents, Micro Drive et Memory Stick compris. L'impression sans PC est aisée grâce aux huit touches en façade, associées à un écran LCD (qui ne permet aucune prévisualisation des clichés). Le port USB peut accueillir un appareil photo numérique pour imprimer directement les clichés. Un excellent produit, mais les consommables sont hors de prix. ***Patrick Bertholet***



POUR
Le rendu photographique, le support de 7 cartes mémoire, la polyvalence.

CONTRE
Les manipulations de cartouches, l'absence d'écran couleur, le prix des consommables.

GrosBill Micro

www.GrosBill.com

• OUVERTURE DU NOUVEAU MAGASIN •

60 Bd, de l'Hôpital

Nouveau magasin :

- plus d'espace
- plus de services
- plus de conseils
- plus de choix

Jardin des plantes
Gare d'Austerlitz
Boulevard Saint-Marcel
Boulevard de l'Hôpital
Pitié-Salpétrière
Saint-marcel
ici GrosBill
PARIS (M) (5) Saint-Marcel



• DISQUE DUR LACIE 120 Go

- Interface Firewire - 7200 Tours - Existe également en USB2.0
- Nouveau boitier en aluminium & Zamac.





439 €
2 879.65 F



ENLÈVEMENT SUR SITE
GARANTIE 2 ANS

Tekneo



• PORTABLE TEKNEO WEB@BOOK

- **Processeur Intel® Pentium® IV 1.6 GHz**
- Mémoire 256 Mo SDRAM - Disque Dur 20 Go - Écran 14.1" TFT
- Carte vidéo ATI Radeon 16 Mo DDR + TV - Lecteur CD & DVD
- Modem intégré 56K/V92 - Carte réseau 10/100 - 2 x USB - Firewire
- Microsoft® Windows® XP Familial.



1 569 €
10 291.97 F

Hercules 3D GRAPHICS 128MB DDR AGP 3D PROPHET 9700

• CARTE VIDÉO HERCULES

- ATI Radeon™ 9700 pro 256 Mo DDR
- Processeur @ 325 MHz.

529 €
3 470.01 F

Ouvert du **lundi** au **vendredi** de **10 H** à **20 H**, et **samedi** de **9 H 30** à **19 H**, **nocturne** les **mercredis**, et **vendredis** jusqu'à **21 H.**
60, Bd de l'Hôpital 75013 Paris Fax : 01 45 87 54 53. **Métro Saint-Marcel** ligne 5 - RER C Gare d'Austerlitz - Bus 57/67/91.

Commandez sur GrosBill.com, ou  au : **0 825 166 555**

0,15 €TTC / MN

Tout Linux dans la poche

Assistant numérique Yopy G-Mate

Env. 540 € TTC / 3 550 F sur www.tuxmedia.com

Le premier PDA tournant sous Linux est enfin là ! Initialement lancé par Samsung, il a été terminé par G-Mate. Son arrivée dans l'Hexagone, après de long mois d'attente, est due à l'opiniâtreté d'une petite société française, Tuxmedia. Dès la prise en main, l'appareil séduit : compact, léger (168 g) et assez fin (2 cm), il dégage une impression de solidité qui met en confiance. Son clapet de protection s'ouvre sur un écran couleur tactile dans la partie haute, et un clavier dans la partie basse. A l'allumage, on constate, avec regret, l'absence de rétroéclairage. On a beau s'y habituer assez vite, la tonicité des 65 536 couleurs en prend un sacré coup, à moins d'être exactement en dessous d'une bonne lampe. Cependant, cette absence garantit un écran très fin ainsi qu'une meilleure autonomie. Le clavier présente un toucher agréable et ses raccourcis évitent d'utiliser le stylet. Mais le plaisir commence vraiment quand on découvre la richesse des applications qu'abrite l'appareil... Car le système n'est pas une façade impénétrable : c'est un véritable Linux, avec son noyau 2.4.2, un système graphique X-window, un bureau IceWM et des fenêtres qu'on peut redimensionner et déplacer grâce au kit graphique GKT+.



Même lorsque le PDA Yopy est posé sur sa station d'accueil, la molette de défilement, l'infrarouge et l'emplacement mémoire au format SD, restent accessibles.

Les applications livrées recouvrent tous les classiques des assistants haut de gamme : agenda, contacts, navigateur Web, messagerie, bloc-notes, lecteur MP3 (magnifique !), Paint, Solitaire, gestionnaire de fichier, dictaphone, etc. L'utilisateur ne s'y perdra jamais, quel que soit son niveau en informatique. Mais le Yopy réserve aussi quelques friandises pour les experts : un émulateur de terminal (un accès à Linux tout en lignes de commande) et un installateur de logiciels (format RPM). Beaucoup de programmes du "monde libre" peuvent d'ailleurs être facilement recompilés et adaptés au Yopy. C'est pourquoi on regrettera que la synchronisation livrée ne soit prévue que pour Outlook et Notes, et pas pour Mac ou Linux ; cela reste à programmer... ***Nicolas Robaux***



Assistant numérique sous Linux 2.4, processeur Intel Strongarm 206 MHz, 64 Mo de Flash Ram, 16 Mo de Flash Rom, écran 240 x 480 pixels, connexion USB (série en option), port mémoire au format MMC, infrarouge, microphone, clavier, prise casque, batterie Li-ion polymère.

★★★★

POUR
Le clavier, la solidité, la possibilité de tout bidouiller.

CONTRE
L'absence de rétroéclairage, de rangement pour le stylet et de synchro avec MacOS ou Linux.

Pour débutants peu exigeants

Appareil photo numérique HP Photosmart 320

Env. 250 € TTC / 1 650 F



Appareil photo numérique 2,1 mégapixels (1 632 x 1 232), zoom 4X, mémoire 8 Mo, écran 1,5". Livré avec 4 piles AA, 2 câbles USB, dragonne, socle, manuel, CD des pilotes, HP Photo & Imaging. Compatible PC et Mac.

Si vos connaissances en PC et en photo numérique sont proches de zéro, le Photosmart 320 est pour vous. Sorti du réglage de la définition d'image, du flash et, éventuellement, du retardateur, tout est automatique. Une simple pression sur le déclencheur et le tour est joué... A condition de ne pas trop bouger, car l'appareil ne supporte pas le mouvement. Le Photosmart est aussi très simple à utiliser avec un PC : il suffit d'insérer le CD, de suivre les indications et de brancher l'appareil via un câble USB, c'est tout. Les photos sont ensuite automatiquement expédiées dans un dossier du PC, datées, triées et affichées à l'écran en miniatures. Une simplicité appréciable, mais techniquement, c'est très limité : pas de zoom optique, mémoire extensible mais limitée à 8 Mo d'origine, quatre piles et pas de chargeur, pas de visée dans la mire optique. C'est loin de la panacée, mais un 2 millions de pixels à ce prix, pourquoi pas ? ***S.O.***



POUR
La simplicité d'emploi, la possibilité de saisir des vidéos (30 s).

CONTRE
En cas de trop forte ou trop faible luminosité, on ne peut que rater la photo.

Du neuf avec du vieux

Périphérique de jeu Microsoft SideWinder Force Feedback Wheel Env. 140 € TTC / 920 F



Volant à retour de force, interface USB 1, équipé de 6 boutons et deux sélecteurs de vitesse programmables. Livré avec un socle rehaussé de deux pédales, un transformateur électrique et un CD-Rom contenant les pilotes, une documentation, ainsi que le logiciel SideWinder.

Microsoft remet au goût du jour une bonne partie de sa gamme "accessoires informatiques". C'est ainsi que le volant Force Feedback a été revu et corrigé. Enfin, en apparence surtout, car le seul changement notable concerne les grips, dorénavant en caoutchouc – il est certain que c'est bien plus confortable. A part ça, rien de bien neuf : le dispositif de blocage du volant sur le bureau reste le même, simple et rapide à mettre en place, mais il manque un peu d'adhérence. Sous Windows XP, il suffit de relier le câble USB pour profiter du volant ; tous les autres Windows, depuis la version 98, réclament l'installation d'un pilote, livré bien sûr. Les six boutons et deux sélecteurs de vitesse sont programmables, ce qui permet de leur assigner n'importe quelle touche du clavier, c'est toujours pratique pour certains jeux. Côté sensations, tout dépend du jeu : sur Michael Schumacher Kart 2002, c'est mou, car les jeux sur bitume offrent peu de raisons de secouer le volant. A l'inverse, un jeu comme Monster Truck Madness fatigue franchement les bras. Un regret : le socle du volant est toujours aussi volumineux, les modèles de Logitech sont bien plus petits. *S.O.*



POUR
L'extrême simplicité d'utilisation et d'installation, le prix revu à la baisse.

CONTRE
Le système de rétention du volant sous-dimensionné, le boîtier un peu volumineux.

Montage vidéo capricieux

Acquisition vidéo Matrox RT.X10 Env. 780 € TTC / 5 100 F



Carte PCI, connecteurs : entrées/sorties RCA vidéo et son, S-Vidéo, prise DV. Acquisition VHS, S-VHS, Hi-8, Vidéo8 et DV compatibles Pal et NTSC en 4:3 et 16:9. Livrée avec les logiciels Adobe Première 6.5 et Sonic DVD it ! LE.

L'arme absolue du montage vidéo. Rien ne l'arrête : enregistrement en temps réel sur VHS, S-VHS, ou Hi-8, export des vidéos au format Mpeg-1 et 2, création de DVD... La carte, reliée à un boîtier, met à votre disposition tous les types d'entrée et sortie, dont six RCA vidéo et son, un connecteur DV (Firewire) et deux S-Vidéo. Ainsi, il vous sera possible d'importer vos vidéos directement sous Adobe Premiere 6.5, une référence du montage vidéo. Effets spéciaux en 3D, incrustations, transparences... tout se fait en temps réel et on visionne directement ses créations. Le hic ? Matrox préconise un Pentium 4 à plus d'1,8 GHz et 512 Mo de mémoire ! Pire, la carte ne supporte pas les chipsets VIA, pourtant très répandus. Si la RT.X10 vous semble chère, le prix d'Adobe Premiere 6.5 vendu séparément (env. 900 € / 6 000 F) devrait vous convaincre qu'elle reste une bonne affaire. *S.O.*



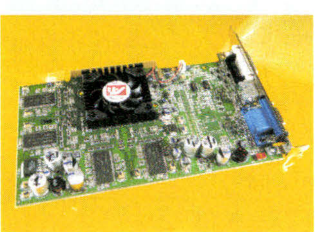
POUR
Le nombre d'entrées et sorties, la possibilité de composer des films en DVD avec menus interactifs, l'offre logicielle.

CONTRE
La puissance requise, l'incompatibilité avec les chipsets VIA.

Tout et pour pas cher

Carte graphique ATI Radeon 9000 Pro

Env. 200 € TTC / 1 300 F



Carte AGP 4X. Processeur Radeon 9000 Pro de ATI, 64 Mo de DDR-SDRam. 3 sorties vidéo : VGA, DVI et S-Vidéo (TV). Livrée avec pilotes et PowerDVD 4.0XP. Compatible 100 % avec l'OpenGL 1,2 et DirectX 8,1.

La Radeon 9000 Pro reflète la nouvelle politique du constructeur ATI : intégrer les toutes dernières fonctions 3D dans une carte bon marché. Ici, donc, on a droit à une carte 100 % compatible avec les fonctions multimédias DirectX 8.1 et OpenGL. Dans les jeux, tous les effets spéciaux s'affichent alors à l'écran. Si, côté performances, la carte s'est montrée un peu moins vaillante qu'une GeForce 4 4200, ce n'est déjà pas si mal. La Radeon 9000 Pro se distingue par ses nombreux connecteurs (VGA, DVI, S-Vidéo), qui permettent d'afficher, par exemple, un DVD sur un téléviseur. Egalement appréciables, les nombreux réglages du pilote (balance des blancs, contraste, position, etc.). Installation simple, excellent rapport qualité/prix, décodage accéléré des DVD, la Radeon 9000 Pro s'impose comme une carte incontournable. *S.O.*



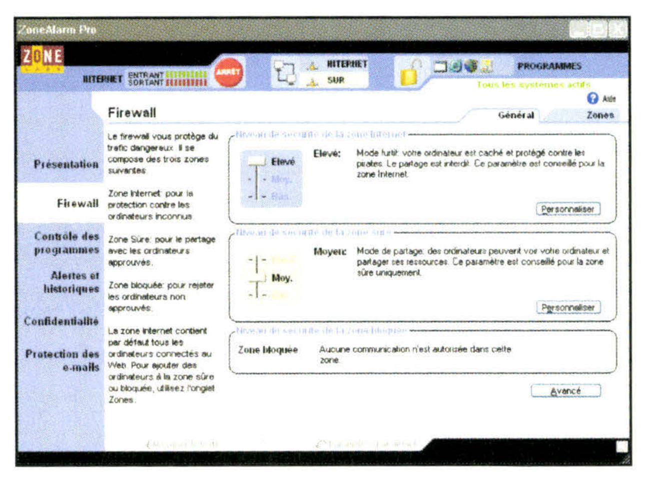
POUR
Les toutes dernières fonctions 3D dans une carte de milieu de gamme, les performances tout à fait acceptables, les trois sorties vidéo.

CONTRE
Pas de réels défauts.

Un pare-feu simple et efficace

Pare-feu Micro Application ZoneAlarm Pro 3

Env. 70 € / 460 F



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 100 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Micro Application a eu la bonne idée de traduire l'excellent pare-feu de ZoneLabs, proposé ici dans sa version Pro 3. Les paramétrages initiaux s'effectuent grâce à un assistant. A partir de là, le réseau local et le partage de la connexion Internet sont gérés par ZoneAlarm. Il revient quand même à l'utilisateur de faire reconnaître les adresses IP des différentes cartes réseau. L'ergonomie est excellente, avec un menu général et une subdivision thématique par onglets qui permet aussi une segmentation intuitive du logiciel entre utilisateurs novices, qui se contenteront de régler les niveaux de sécurité, et utilisateurs avancés, qui pourront paramétrer les droits, les ports et protocoles autorisés, etc. Le logiciel propose aussi un contrôle des cookies, un blocage des publicités et une protection des mails, le tout paramétrable. ***Jacques Harbonn***



★★★★

POUR
La richesse du logiciel, l'ergonomie, les paramétrages.

CONTRE
L'absence de base pour un paramétrage automatique de l'accès aux programmes.

La baguette magique du PC

Navigation Windows Sensiva Symbol Commander Pro 3.0

Env. 30 € / 200 F

Pour Windows 95 et suivants. Pentium 100 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Symbol Commander Pro 3.0 a un côté "magique" qui ne manque pas d'impressionner. Grâce à ce petit programme, il suffit de dessiner un symbole à l'écran pour lancer une application, exécuter un programme, se connecter à un site Web (avec mémorisation éventuelle des mots de passe), insérer un texte, jouer un fichier son, envoyer un mail ou exécuter une action Windows. Le taux de reconnaissance est excellent, grâce, entre autres, à la possibilité de paramétrer la précision du tracé. Guidé par l'assistant, il ne faut guère plus de quelques clics pour dessiner un nouveau symbole (la bibliothèque d'origine est déjà riche) et définir de manière précise l'action à accomplir. Il est aussi possible de déclencher plusieurs actions par la saisie d'un seul symbole. ***J.H.***

★★★★

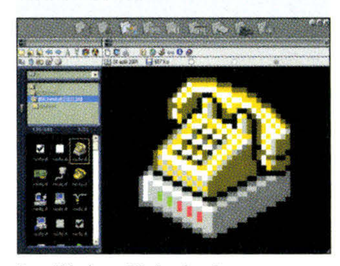
POUR
La qualité de la reconnaissance, la puissance de paramétrages.

CONTRE
L'absence de contrôle en cas de redondance dans l'attribution d'un symbole.

Le fin limier des disques

Organisation de fichiers Synops Editions Synops' Tools 5

Env. 38 € / 250 F



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 100 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Qui peut prétendre connaître le contenu de son disque dur ? Personne ou presque. C'est là tout l'intérêt de Synops' Tools, composé de modules, dédiés chacun à la recherche d'un type de fichier : archives, polices, icônes, images, sons, tableaux, textes, vidéos et pages Web. Au premier lancement d'un module, l'utilisateur choisit les formats de fichiers à retenir dans un très large éventail d'extensions. Le programme scanne le disque et établit la liste de tous les fichiers présents de ce type. L'utilisateur peut alors naviguer dans cette base. La fenêtre de prévisualisation reproduit en temps réel le fichier sélectionné. D'un clic, l'utilisateur peut copier/déplacer le fichier actif en vue d'un usage ultérieur, consulter ses propriétés, l'imprimer ou encore l'effacer. Un outil aussi simple qu'utile. ***J.H.***

★★★★

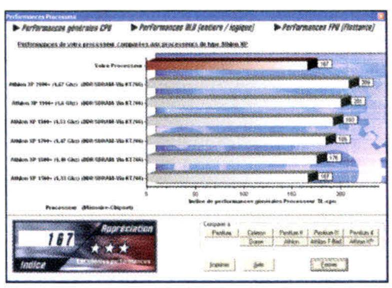
POUR
La rapidité du scan, l'ergonomie de navigation dans la base constituée.

CONTRE
L'impossibilité d'annuler le scan initial (en cas d'erreur dans le choix du module).

Dans les entrailles du PC

Analyse et tests de PC **AxBx TestLAB 2002 Seconde Edition**

Env. 43 € / 280 F



Pour Windows 95 et suivants. Pentium 100 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Cet outil d'analyse a des usages multiples. Les *benchs* (bancs d'essai) de performances (processeur, mémoire, disque dur, affichage, etc.) fournissent des résultats précis et graphiques, des indices témoins facilitant la comparaison. Notons toutefois que les références du programme datent un peu en matière de cartes graphiques. L'analyse système récapitule les composants de la configuration. Mais elle bute sur la détection de certains éléments (ATI Radeon 7500 non détectée, erreur sur la fréquence du bus processeur Athlon). Le module expert propose deux configurations types en fonction des usages prévus, ou de tester une configuration pour un usage particulier. Il a une nette tendance, cependant, à sous-dimensionner le processeur et la carte 3D pour certains usages. Enfin, le module Outils sauvegarde et restaure les fichiers système, vérifie la stabilité du PC (de 5 minutes à 24 heures) et teste les supports CD/CD-R. Un bon produit, qui souffre toutefois de la concurrence de SiSoft Sandra, gratuit dans sa version standard. ***J.H.***

★★★☆☆

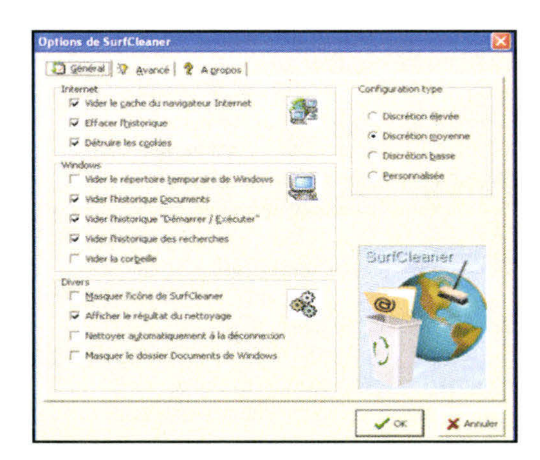
POUR
La bonne tenue générale, la diversité des fonctions, les modules "prévisionnels".

CONTRE
Quelques erreurs de détection ou d'estimation.

Surfer sans être vu

Confidentialité **Emme SurfCleaner 2002**

Env. 30 €/ 200 F



Pour Windows 95 et suivants. Pentium 100 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

La navigation Internet laisse toujours des traces multiples éparpillées dans un grand nombre de dossiers de l'ordinateur. A moins d'être un expert en la matière, il est bien difficile de les purger toutes lorsqu'on aspire à une certaine confidentialité. Cette version 2002, deuxième édition de SurfCleaner, se chargera de le faire à votre place. C'est l'utilisateur qui paramètre le degré de confidentialité souhaité, lequel conditionne l'étendue de l'épuration : cache du navigateur (y compris le contenu des fichiers index.dat), historiques divers (navigateur, recherche, Documents, Démarrer/Exécuter), cookies, répertoire temporaire de Windows, etc. La procédure de nettoyage peut être effectuée à la demande ou de manière automatique à l'arrêt de la connexion. Malheureusement, cette dernière option devient caduque pour les connexions permanentes par le câble ou l'ADSL. Pour ce cas, une option d'épuration automatique à intervalles paramétrables aurait été la bienvenue dans le programme. SurfCleaner 2002 s'enorgueillit aussi d'un navigateur "furtif", dont le seul bénéfice, bien modeste, est de pouvoir être masqué rapidement d'un raccourci-clavier sans pour autant apparaître dans la barre des tâches. ***J.H.***

★★★★☆

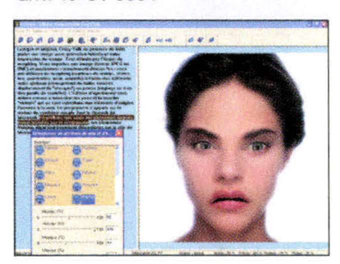
POUR
L'efficacité de la purge, la facilité d'usage.

CONTRE
Pas de nettoyage automatique pour les connexions permanentes.

Faites parler vos photos

Tête parlante **Editions Profil Crazy Talk**

Env. 45 € / 300 F



Pour Windows 98 et suivants. Pentium 100 MHz ou équivalent. 64 Mo de mémoire vive.

Crazy Talk se propose de faire parler une image avec animation labiale et autres expressions de visage. Tout débute par l'étape du *morphing*. Vous pourrez aussi retoucher les yeux et la bouche "virtuels" qui se sont substitués aux éléments d'origine. Côté voix, le programme s'appuie sur le moteur de synthèse vocale Text to Speech de Microsoft. Seuls les phonèmes anglais sont installés par le programme, il faudra télécharger les phonèmes français sur le site Microsoft. Une fois ces composants installés, commencent les réglages de volume, de hauteur et de débit de lecture. Les expressions faciales peuvent être affinées, différentes humeurs pouvant être plaquées sur des passages du texte. L'animation peut aussi s'appuyer sur des fichiers Wav ; le traitement est toutefois un peu long. Le résultat final sera exporté en Avi ou Exe ou exploité par mail pour des messages personnalisés cocasses. ***J.H.***

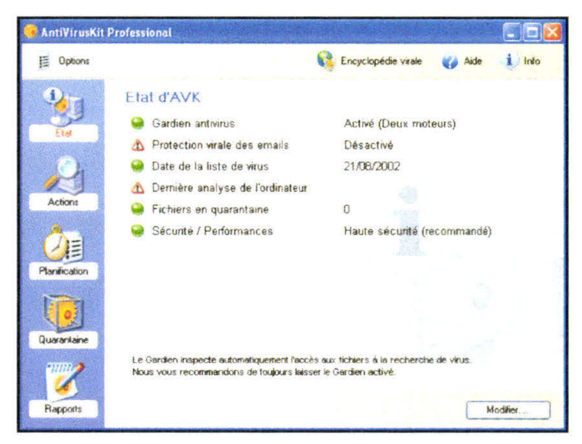
★★★☆☆

POUR
La facilité de création et de paramétrage, la gestion du texte et des fichiers Wav.

CONTRE
Le morphing perfectible, la lenteur de traitement des Wav et de l'exportation.

Deux moteurs sous le capot

Antivirus Mediagold AntiVirusKit Professional V.11 Env. 60 € (400 F)



Pour Windows 95 et suivants. Pentium 100 MHz. 64 Mo de mémoire vive.

Intégrer deux moteurs d'analyse dans un même antivirus, telle est la grande originalité d'AntiVirusKit Professional V.11. Il utilise en effet la technologie DoubleScan, qui effectue une analyse simultanée par deux moteurs antivirus, en mode bouclier temps réel comme en scan de fichiers à la demande. Le moteur KAV de Kaspersky, champion de notre dernier dossier antivirus (*SVM* n° 202), se voit ainsi adjoindre les services du moteur RAV de GeCAD Software, qui constitue en quelque sorte un filet de sécurité face aux rares virus qui auraient pu franchir la protection Kaspersky. Ce double scan ne nuit en rien à la vitesse d'analyse, qui reste remarquable en scan à la demande comme en bouclier temps réel et n'a pas entraîné de ralentissement notable sur le PC lors de nos tests. A noter qu'il reste possible de désélectionner l'un ou l'autre moteur. La protection Internet est très complète. L'antivirus filtre les mails entrants et sortants des messageries Outlook, Pegasus et Eudora. L'analyse virale des téléchargements s'effectue également automatiquement. Le programme peut être paramétré pour une mise à jour hebdomadaire et l'assistance technique est offerte pendant un an. L'usage du scanner à la demande est intuitif puisqu'il est accessible depuis le bouton droit de la souris. Quant aux paramétrages des fonctions, ils sont à la portée de tout le monde. *J.H.*



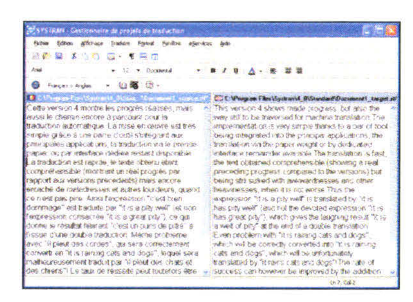
★★★★★

POUR
Les deux moteurs d'analyse, la vitesse de traitement, la simplicité d'usage.

CONTRE
Pas de réelle lacune.

Traduction au pied de la lettre

Traduction Mysoft Systran Professional Standard v.4 Env. 360 € (2 360 F) ; 75 € (500 F) la version allégée.



Pour Windows 98 et suivants. Pentium II. 64 Mo de mémoire vive.

Cette version 4 montre les progrès réalisés, mais aussi le chemin qu'il reste à parcourir en matière de traduction automatique. Sa mise en œuvre est très simple grâce à une barre d'outils s'intégrant aux principales applications. Mais la traduction via le presse-papiers ou l'interface du logiciel est également possible. L'opération est rapide et le texte obtenu est compréhensible, mais encore entaché de maladresses et de lourdeurs, si ce n'est pire. Ainsi, l'expression "c'est bien dommage" est traduite par "*it is a pity well*" ("c'est un puits de pitié") et non par l'expression consacrée "*it is a great pity*"). Le taux de réussite peut toutefois être amélioré par l'adjonction de dictionnaires complémentaires (payants) et l'enrichissement du dictionnaire personnel de l'utilisateur. A noter que le traducteur est livré avec le dictionnaire CD Harrap's Shorter. *J.H.*



★★★

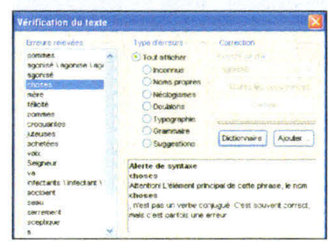
POUR
La facilité d'usage, la vitesse de traitement, la traduction compréhensible.

CONTRE
Les approximations dans la traduction, les non-sens occasionnels.

Utile, mais perfectible

Correcteur orthographique et grammatical français-anglais Documens Correcteur bilingue

Env. 170 € (1 100 F)



Pour Windows 95b et suivants. Pentium 100 MHz. 64 Mo de mémoire vive.

Ce correcteur bilingue réunit le Correcteur 101 Professionnel et son équivalent en anglais. La mise en œuvre est très simple. Selon les cas, l'utilisateur se servira de la barre d'outils Symbiose, qui corrige le texte sélectionné dans un programme quelconque ou au sein de l'interface dédiée. Le programme reconnaît de lui-même la langue du document, français et anglais pouvant être mixés dans un même texte. A l'issu de la correction, le programme présente les erreurs relevées ou mots à vérifier. Un système de filtres évite de se perdre dans cette longue liste. Il est aussi possible de limiter les suggestions, trop nombreuses par défaut. Le programme laisse passer des erreurs, quelquefois triviales. On lui reprochera aussi certaines alertes de syntaxe incohérentes et l'absence dans le dictionnaire de certains mots courants, tel "euro". *J.H.*

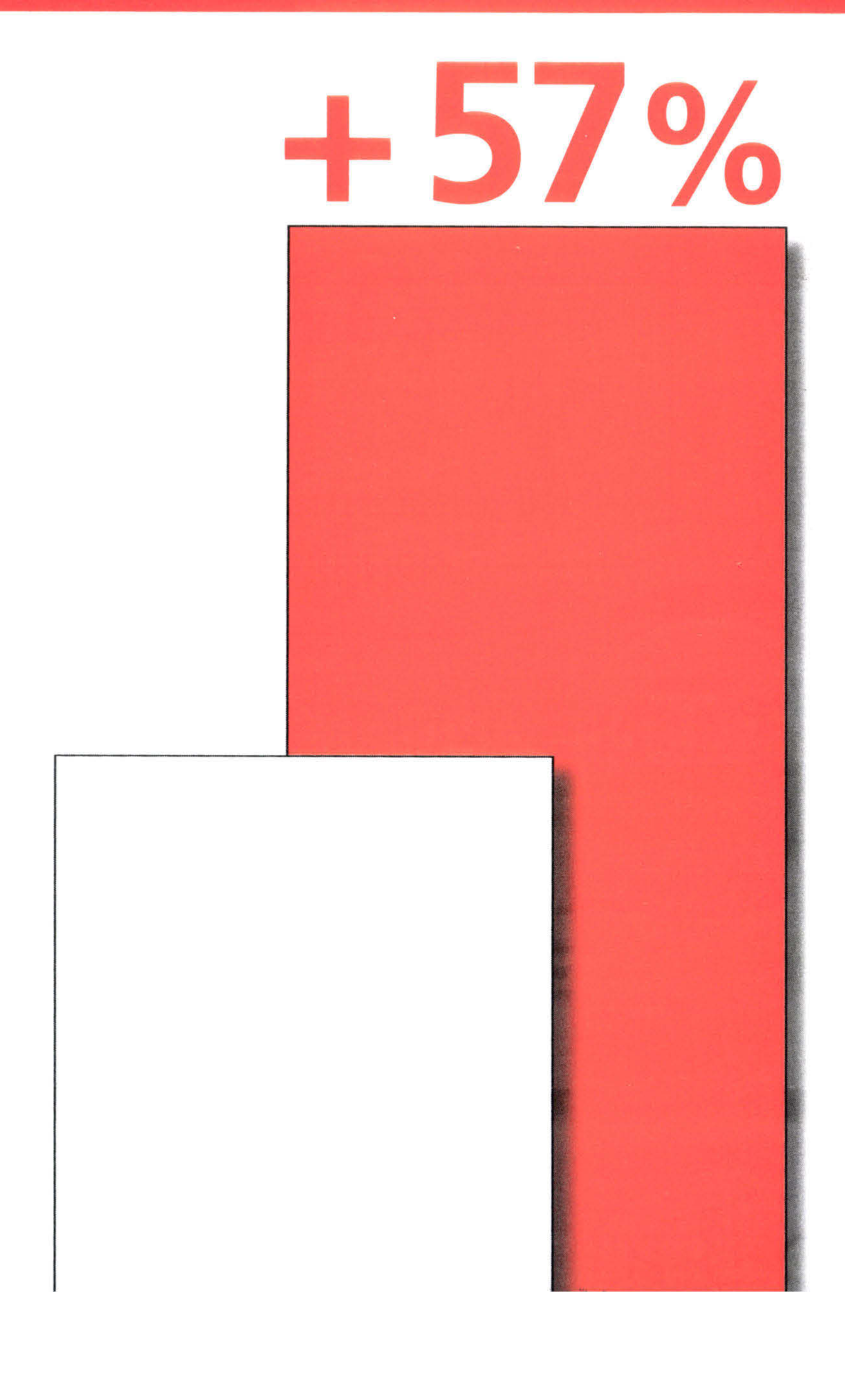


★★★

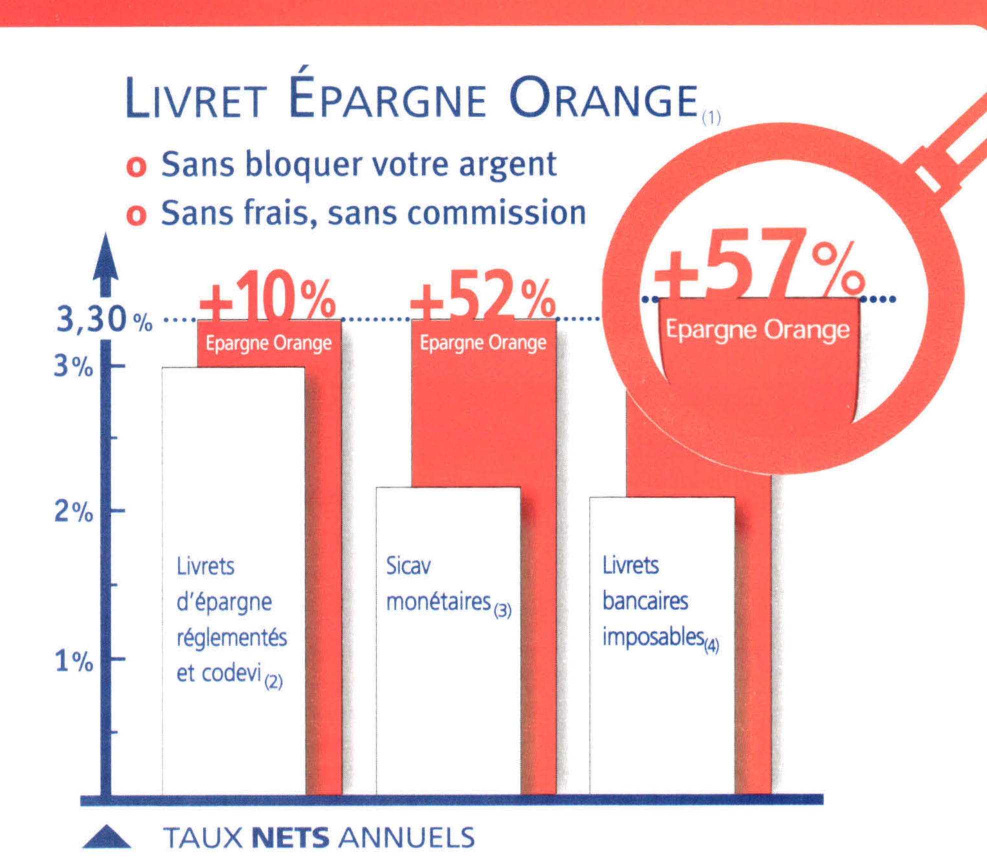
POUR
La facilité de mise en œuvre, la détection automatique de la langue.

CONTRE
La correction, perfectible, les alertes pas toujours justifiées, les manques du dictionnaire.

REFUSERIEZ-VOUS UNE AUGMENTATION DE 57% ?



"DONNEZ UN SÉRIEUX COUP



***COMPAREZ** avec les principales solutions pour placer vos liquidités*	Taux annuel BRUT	Taux annuel NET	PLAFOND
LIVRET ÉPARGNE ORANGE (1)	**4,40 %**	**3,30 %**	**2 000 000 €**
LIVRETS D'ÉPARGNE RÉGLEMENTÉS (2)	3,00 %	3,00 %	15 300 €
CODEVI (2)	3,00 %	3,00 %	4 600 €
SICAV MONÉTAIRES (3)	2,94 %	2,17 %*	aucun
LIVRETS BANCAIRES (4) IMPOSABLES	2,81 %	2,108 %*	aucun

(1) Taux nominal annuel brut de 4,40 % au 01/08/2002, soit un taux nominal annuel net de 3,30 % après prélèvement libératoire et contributions sociales, susceptible de variations.
(2) Taux nominal annuel réglementé au 01/07/2000, susceptible de variations.
(3) Taux moyen annualisé du 01/04/2002 au 30/06/2002. Source Standard & Poor's.
(4) Taux moyen pratiqué par les principaux établissements bancaires. Source bulletin Banque de France, 03/2002.
** Taux net arrondi après prélèvement libératoire et contributions sociales.*



DONNEZ UNE BANQUE À VOTRE ÉPARGNE

DE POUCE À VOTRE ÉPARGNE"

LIVRET ÉPARGNE ORANGE (1)

4,40 %

D'INTÉRÊT BRUT

TOUTES LES RÉPONSES CLAIRES ET DIRECTES À VOS QUESTIONS

Y a-t-il des frais ?

Non, chez ING Direct, vous n'avez aucuns frais, aucune commission. Toutes vos opérations sont gratuites : ouverture, versements, retraits et clôture. Un premier versement de 15 € suffit pour ouvrir votre Livret Épargne Orange, vous pouvez ensuite réaliser des dépôts à votre convenance et à concurrence de 2 000 000 € par foyer fiscal.
Vous comprendrez pourquoi avec le Livret Épargne Orange, on parle vraiment de performance.

Mon argent est-il bloqué ?

Non, vous en disposez librement, gratuitement et rapidement.
Après tout c'est votre argent, non ?
Sur un simple coup de fil ou un simple clic, le montant de votre choix est transféré à votre banque sous 2 jours ouvrés maximum.
Parce que le temps c'est de l'argent, nous ne perdons pas une minute pour que vous disposiez du vôtre.

Qui sera mon interlocuteur ?

Un chargé de clientèle ING Direct est à votre service par téléphone du lundi au samedi de 8h à 22h, et vous accueille dans nos "Café des Finances" à Paris, à Lille et bientôt à Lyon (adresses disponibles sur www.ingdirect.fr).
Nous sommes également à votre disposition 24h/24 sur Internet, minitel et service téléphonique interactif. Une telle disponibilité, c'est tout l'intérêt de choisir ING Direct.

Parlez-moi d'ING Direct ?

ING Direct est adossé à l'un des premiers groupes financiers européens : le groupe ING. Aujourd'hui, ING compte 150 ans d'expérience et plus de 50 millions de clients dans le monde.
ING Direct est membre de la Fédération Bancaire Française. Voilà de quoi faire du Livret Épargne Orange un produit sûr.



ING Direct, c'est aussi : Bourse, Sicav, Assurance-Vie, PEA.

LIVRET ÉPARGNE ORANGE DEMANDE D'INFORMATION

à compléter et à retourner seule ou sous enveloppe sans affranchir

Je désire recevoir gratuitement et sans engagement une information complète sur le Livret Épargne Orange

66008

Mme Mlle M. NOM

PRÉNOM

ADRESSE

COMMUNE

810401

CODE POSTAL TÉLÉPHONE DATE DE NAISSANCE

CÉLIBATAIRE MARIÉ(E) CONCUBIN(E) VEUF(VE) DIVORCÉ(E) PACS NOMBRE D'ENFANTS AU FOYER

E-MAIL @



Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978, les informations demandées sur ce présent formulaire sont nécessaires au traitement de votre demande. Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des informations vous concernant auprès d'ING Direct, Service clientèle, 201 rue Carnot 94728 Fontenay-sous-Bois Cedex. Sauf opposition écrite de votre part, elles pourront aussi être utilisées par ING Direct à des fins commerciales, soit directement, soit par l'intermédiaire de ses partenaires contractuels ou des entités du groupe ING en France.

ÊTES-VOUS ASSEZ RICHE POUR LAISSER DORMIR VOTRE ÉPARGNE

alors que l'un des plus grands groupes financiers européens vous fait cette offre ?

LIVRET ÉPARGNE ORANGE (1)

4,40 %

D'INTÉRÊT BRUT

Chère Madame, cher Monsieur,

Fort de son succès dans le monde, ING Direct vous propose depuis mars 2000, des solutions d'épargne souples, simples et performantes.

Aujourd'hui, le Livret Épargne Orange a séduit plus de 240 000 clients qui confient à ING Direct, près de 5 milliards d'euros.

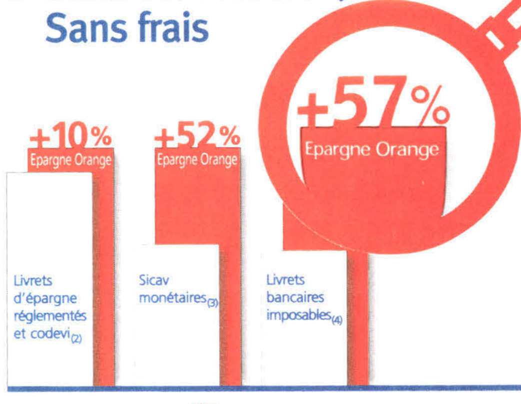
Ainsi, avec un taux de 4,40 % d'intérêt brut, vous avez accès à l'une des meilleures rémunérations du marché pour faire fructifier votre épargne.

Vous aussi, choisissez le Livret Épargne Orange d'ING Direct et bénéficiez de la solidité de l'un des premiers groupes financiers européens, le groupe ING, reconnu pour son savoir-faire, son expertise et la performance de ses produits.

A bientôt,

André COISNE,
Directeur Général d'ING Direct France

- **Sans bloquer votre argent**
- **Sans commission, Sans frais**





DONNEZ UNE BANQUE À VOTRE ÉPARGNE

(1), (2), (3), (4) Se reporter à l'intérieur. Offre réservée aux personnes physiques capables majeures. ING Direct N.V., société anonyme de droit néerlandais. Siège social : Strawinskylaan 2631 - 1077 ZZ Amsterdam (Pays-Bas). Succursale en France : Immeuble le Périgares - 201, rue Carnot - 94120 Fontenay-sous-Bois - 440 733 533 RCS Créteil.



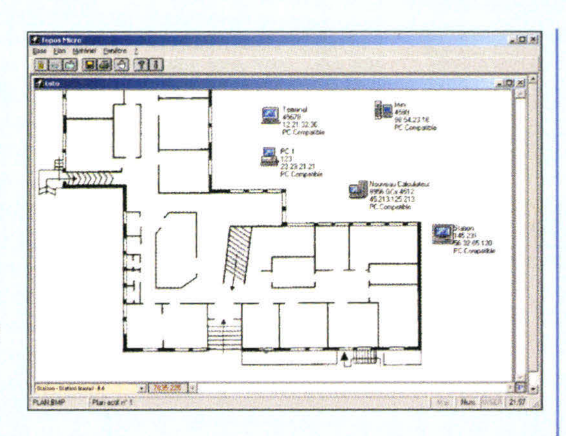
Demandez une information gratuite et sans engagement.

Ne pas affranchir

ING DIRECT
Libre réponse n°82105
94977 CRÉTEIL CEDEX

LA SÉLECTION DU MOIS réalisée par François Milhiet (www.logitheque.com) et Philippe Supera (www.tarifcom.com)

Topos Micro



Complément idéal du logiciel Worksheet Micro, Topos permet de gérer graphiquement un parc informatique au niveau matériel, par l'intermédiaire de plans. Après avoir chargé un ou plusieurs plans des étages, des bureaux ou bâtiments, le logiciel propose d'y placer les icônes des différents ordinateurs. Un double-clic sur ces icônes, et une feuille d'informations apparaît avec les caractéristiques du matériel (nom, numéro de série, adresse réseau, configuration logicielle et matérielle, utilisateur, emplacement géographique, etc.). Le logiciel Topos Micro n'a pas la prétention de gérer des parcs informatiques importants et s'adresse donc aux administrateurs responsables de quelques dizaines d'ordinateurs.

Env. 70 €/460 F. Pour Windows 95 et suivants. 3,51 Mo à télécharger. 4,62 Mo sur le disque dur.
blq.free.fr/MenuShare/Topos/ToposMicro.zip ★★★★

INTERNET

EzPop

www.hysope.com/EzPop/17fr/EzPop.zip



EzPop est un logiciel qui se charge de vérifier à intervalles réguliers (réglables de 1 à 99 min), l'arrivée de mails dans votre messagerie. EzPop vous prévient avec une image de boîte aux lettres qui change d'aspect, un son qui retentit, ou encore un pop-up qui s'affiche. En outre, EzPop est "skinnable", ce qui signifie que vous pouvez changer son apparence et en choisir une qui corresponde plus à votre goût.
Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 900 Ko et 1,76 Mo.
★★★

MailWasher

www.mailwasher.net/download.php

Cet utilitaire vous aidera à contenir l'invasion de votre boîte aux lettres par des messages indésirables.. En les analysant directement sur le serveur de votre fournisseur d'accès, il vous épargne ainsi le téléchargement des fichiers infectés ou déplaisants. L'analyse automatique du logiciel peut s'enrichir par de critères personnels. En anglais, MailWasher est simple à maîtriser et son ergonomie très réussie.
Env. 20 €/131 F. Pour Windows 95 et suivants. 1,55 Mo et 2 Mo.
★★★★★

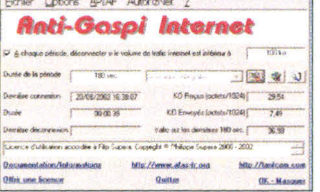
FreshDownload

www.freshdevices.com/freshdown.html

Une aide efficace pour accélérer et mieux gérer vos téléchargements de fichiers. FreshDownload s'interface automatiquement avec Internet Explorer et Netscape pour réagir d'emblée quand vous cliquez sur un lien de téléchargement.
Gratuit. Pour Windows 95 et suivants. 1,3 Mo et 1,5 Mo.
★★★★

Anti-Gaspi Internet

antigaspi.com/inst_AGI.exe



Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet permanente (type ADSL ou câble), vous avez probablement un forfait au-delà duquel vous payez vos connexions au prix fort. Avec AGI, dès que le trafic en kilo-octets est inférieur à une valeur que vous définirez, il provoquera la déconnexion automatique.
Env. 15 €/100 F. Pour Windows 95 et suivants. 200 Ko et 250 Ko.


UTILITAIRE

Flash 32

flash32.free.fr/flash32.zip



Spécialiste de la capture d'écrans, ce logiciel prend des clichés d'icônes et d'animations et gère une multitude de formats d'images. L'icône dans la barre d'état effectue les captures d'écrans.
Env. 18 €/120 F. Pour Windows 95 et suivants. 1,9 Mo et 3,5 Mo.


InfoScan Micro Tray

blq.free.fr/MenuFree/Infoscan/iScnTrayMSI.zip

Ce logiciel, logé dans la barre des tâches de Windows, affiche les informations sur le système et la configuration du PC. Des options permettent aussi la consultation du panneau de configuration.
Gratuit. 2,29 Mo et 3,44 Mo. Pour Windows 95 et suivants.


ZipWave

www.world-of-newave.com/archives/zipwave/zipwave.exe

ZipWave manipule plus de quinze formats d'archives. Parmi les fonctions offertes ; l'explorateur d'archives, l'aperçu des images avec vignettes, le module de recherche et la conversion automatique.
Env. 20,58 €/135 F. Pour Windows 95 et suivants. 1,35 Mo et 3,75 Mo.
★★★

Téléchargez la sélection de sharewares de svm sur http://svm.vnunet.fr

Logiciels Winamp contre

La montée en gamme des lecteurs multimédias

Ecouter de la musique sur son ordinateur, que ce soit en provenance d'un CD, de fichiers musicaux ou de radios diffusant sur le Net, est devenu un tel automatisme chez les utilisateurs que tous les systèmes d'exploitation incluent désormais un logiciel de lecture, plus ou moins polyvalent : Media Player dans Windows, iTunes dans Mac OS, Xmms dans Linux... Malgré les outils fournis, nombreux sont ceux qui préfèrent un autre logiciel de leur choix. Parmi ces solutions alternatives, deux des plus populaires sont Winamp et Musicmatch. Edité par l'américain Nullsoft, le premier, initialement consacré à la lecture du son MP3, s'est ouvert petit à petit à la quasi-totalité des formats sonores existants, en s'enrichissant de multiples options. Sa structure en composants permet d'y greffer une infinité de programmes additionnels (plug-ins), le support des changements d'apparence (skins) et l'ajout des modules de visualisation ont achevé d'asseoir sa popularité... et celle du MP3 ! Pour enfoncer le clou, Nullsoft lançait, en février 1999, juste avant de tomber dans l'escarcelle du FAI américain AOL, sa technologie Shoutcast, pour diffuser du son MP3 sur le Net en flux continu et, donc, permettre à chacun de créer sa propre radio. C'est la version 3 de son produit phare, sortie cet été, que nous testons ici. Face à lui, Musicmatch 7.2. Ce logiciel d'origine américaine a séduit les utilisateurs par son gestionnaire de bibliothèque musicale et ses fonctions d'encodage et de gravure. Musicmatch fait aussi les yeux doux aux constructeurs : avec Intel et Thomson dans son capital, il est l'un des premiers à intégrer le support du MP3 Pro, tandis que beaucoup de fabricants le livrent en standard avec leur baladeurs. Musicmatch se décline en une version gratuite, et une payante (20 $), plus complète. Il est compatible avec les radios format Shoutcast et propose par ailleurs son propre service de radios améliorées et interactives. Mais ces services sont payants. ***Nicolas Robaux***

TOUJOURS PLUS DE LECTEURS MP3

Il existe de nombreux autres logiciels de lecture de MP3 sous Windows. Parmi ceux-là, dBpowerAmp nous semble un des plus complets. Egaliseur graphique, listes de lecture, bibliothèque sonore avec possibilité de noter les morceaux, changement de l'apparence, nombreux formats sonores supportés, dont le Ogg, compatible avec les greffons (plug-ins) de Winamp. Bref, il s'agit bien du logiciel alternatif idéal. Plus compact et plus technique, XMPlay vaut également le détour, d'autant qu'il est lui aussi "skinnable", compatible Shoutcast, et que de nombreux greffons sont disponibles.

www.dbpoweramp.com   www.un4seen.com

Critère 1
Écouter de la musique

Winamp 3



Ce n'est pas pour rien que Winamp est devenu la star de la lecture musicale : il peut lire quasiment tous les formats de musique informatique, y compris le récent et excellent Ogg, soit dès l'installation, soit par l'ajout de greffons (plug-ins) à télécharger sur le site officiel. Il peut aussi recevoir les radios au format Shoutcast, gratuitement, mais sans aucune possibilité pour l'auditeur d'interagir avec l'émission. Une option de fondu enchaîné a fait son apparition, très performante, mais on peut aussi y ajouter d'autres fonctions d'amélioration du son, certaines payantes, d'autres gratuites. Cette version 3 s'enrichit d'un lecteur de vidéo Mpeg, ASF et Avi : si vous disposez des bons codecs, vous pourrez donc l'utiliser pour lire vos DivX. L'égaliseur graphique fin, complet et esthétique, est programmable, contrairement à celui de Musicmatch. Saluons enfin une ergonomie globale simple et intuitive, notamment grâce à l'existence d'une version traduite en français, sur le site www.winampfr.com.

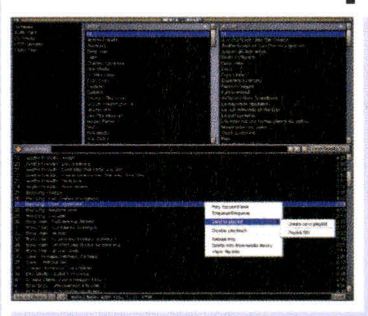
Musicmatch 7.2

Musicmatch est un lecteur de MP3, et entend le rester : il ne joue que très peu d'autres formats. Les vidéos Mpeg et QuickTime sont tout de même au menu, et, moyennant le rajout d'un greffon, il peut lire les fichier WMA du Windows Media Player. Le MP3 Pro est réservé à la version payante et l'Ogg, pourtant gratuit pour les éditeurs comme pour les utilisateurs, est absent. Le service maison Musicmatch Radio MX est très agréable : pour environ 4 dollars par mois (4 €), on peut enlever la pub, sauter des morceaux et personnaliser les émissions en fonction de ses goûts, ou même de ses périodes préférées. L'accès gratuit, de même que les radios traditionnelles Shoutcast, est bien sûr proposé, mais sans ces services. Enfin, même si la version "réduite" de la fenêtre reste un peu grosse, l'ensemble est assez simple d'utilisation, bien que la version 7.2 ne soit pas encore traduite en français.

Avantage Winamp, pour la variété des formats supportés.

Musicmatch

Critère 2
Organiser la discothèque



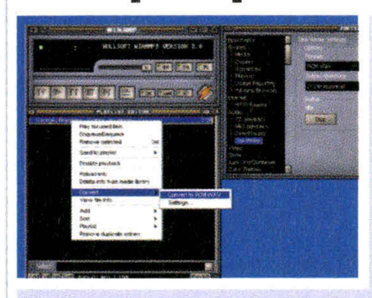
La gestion des chansons et supports média a longtemps été le point faible de Winamp : jusqu'à sa version 2.8, il ne gérait pas l'ensemble des morceaux de votre disque dur, et se limitait à de simples listes de lecture. Cette nouvelle version corrige le problème, et de quelle façon ! Winamp 3 possède un nouveau module, la Media Library, pour créer votre bibliothèque musicale. Bien qu'elle soit un peu longue à lancer, elle permet de scanner l'intégralité de votre disque dur pour rechercher des musiques et vidéos, puis de tous les présenter dans une seule fenêtre. On apprécie de pouvoir, en deux clics, rajouter tel ou tel morceau dans telle ou telle liste de lecture. Cette création de plusieurs listes en simultané est une grande nouveauté. Néanmoins, cette Media Library présente encore des bugs et se révèle assez lourde d'utilisation. Il lui manque notamment une édition performante des informations (tag ID3) sur les chansons.



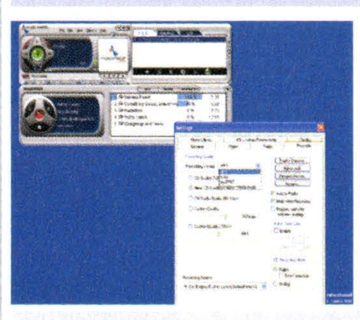
Gérer votre collection de chansons avec Musicmatch, qui intègre depuis longtemps un module de bibliothèque musicale, est un réel plaisir. La fenêtre My Library, après une fouille en règle de votre disque dur, affiche tous vos morceaux de façon claire et précise, avec choix de visualisations multiples, et totaux des durées d'écoute. Contrairement à Winamp, l'édition des tags ID3 (c'est-à-dire les informations telles que nom, compositeur, genre, date...) se fait de façon simple et intuitive, aussi bien pour un seul MP3 que pour une série complète. Vous pouvez même inclure une image dans chaque chanson, qui sera affichée pendant la lecture. Une fonction de supertag, encore plus rapide et efficace, est disponible dans la version payante. Enfin, Musicmatch intègre une fonction très pratique de surveillance de dossiers : dès qu'un nouveau MP3 est ajouté dans un dossier prédéfini, Musicmatch le détecte et l'intègre automatiquement dans la bibliothèque.

Avantage Musicmatch,
pour sa bibliothèque musicale.

Critère 3
Créer son propre son



Winamp est avant tout un lecteur de musique. Dans sa version de base, il n'est pas très bien équipé pour convertir des morceaux. Il faut jouer sur les canaux de sortie et d'entrée : indiquer le CD source en entrée, puis détourner la sortie de la carte son vers le disque dur, pour créer un fichier. Par défaut, Winamp n'est pas équipé de la fonction de création de fichier MP3. Il faut donc télécharger le greffon correspondant sur le site officiel, l'installer et être en possession des bons composants logiciels (bibliothèques .dll notamment). Il faut donc un peu bidouiller et lire attentivement les documentations. Par contre, une fois le pas franchi, et grâce à ce système de greffons, les possibilités de conversion et création sont très nombreuses, au rang desquelles on trouve le format Ogg, que certains annoncent déjà comme le successeur du MP3, tant son rapport compression/qualité est bon.



Depuis sa création, Musicmatch intègre une fonction de création de MP3. Extraction et compression sont réunies dans le même module, complet, pratique et intuitif, qui vous fournira une batterie de réglages avancés, comme le multipasse, l'échantillonnage variable, la programmation, le fondu entre les morceaux, etc. Mieux, avec Musicmatch, vous pourrez facilement créer vos compilations, et graver vos musiques sur CD : soit CD audio, y compris au format CD-Text, soit CD de données pour stocker des centaines de MP3. Musicmatch peut en outre se connecter à une multitude de baladeurs MP3. Enfin, la version payante donne accès à une plus grande rapidité de compression et de gravure, avec notamment le support de la gravure sur DVD. Dommage que le format Ogg ait été oublié...

Avantage Musicmatch,
pour la création facile de MP3.

Les plus de Winamp

Sa structure en composants, la variété de ses greffons et des formats sonores supportés, son module vidéo, son mode mini-affichage.

Edité par AOL/Nullsoft. Gratuit sur www.winamp.com ou winampfr.com. Pour Windows 98 et suivants (3,18 Mo).

Les plus de Musicmatch

Sa bibliothèque musicale, son éditeur de tags ID3, ses radios interactives, ses possibilités de création de MP3, ses fonctions de gravure.

Edité par Musicmatch. Gratuit, ou 20 $ (20 €) pour la version complète, sur www.musicmatch.com. Pour Windows 98 et suivants (9,14 Mo).

Notre gagnant Musicmatch 7.2

Passer à Linux

Les logiciels, les matériels et les services

Après avoir fait le tour de Windows, vous avez envie de vous frotter au monde du logiciel libre ? Ou alors vous recherchez un système d'exploitation stable et léger, dont vous contrôlerez tous les paramètres ? Tentez Linux !

Linux est un système d'exploitation, c'est-à-dire un ensemble de logiciels dont le travail est de gérer votre ordinateur, ses supports de stockage, ses périphériques, la mémoire vive et les programmes, ainsi que les utilisateurs et leurs droits d'accès. Comme Windows, quoi ! Sauf que la comparaison s'arrête là. Linux est une galaxie complètement différente, avec son vocabulaire propre, il requiert de nouvelles habitudes et de nouveaux réflexes. Beaucoup plus rationnel que Windows, il est aussi plus stable, notamment grâce à ses systèmes de fichiers et sa gestion de la mémoire vive.

BUDGET 1

Gratuit

L'un des avantages du logiciel libre, c'est qu'il peut être obtenu gratuitement. Vous pouvez ainsi télécharger votre distribution sous forme d'images ISO de CD-Rom, à graver vous-même. Attention, une distribution s'étale souvent sur deux, voire trois CD-Rom pleins à craquer : connexion haut débit exigée. Sinon, vous pouvez aussi surveiller les magazines spécialisés, qui offrent souvent ces CD. Enfin, beaucoup de livres consacrés à Linux insèrent une distribution, sur un ou deux CD, sous leur couverture.

BUDGET 2

De 4 à 80 €
(de 26 à 525 F)

Si vous n'avez pas le haut débit, vous pouvez aussi acheter les CD d'installation, soit chez les éditeurs (30 €/200 F les 3 CD de base, chez MandrakeStore), soit sur ikarios.com (5 €/33 F, les mêmes...). Les distributions Linux sont aussi disponibles en boîtes. Idéales pour démarrer et pour soutenir le logiciel libre, elles incluent des CD de logiciels supplémentaires, une assistance à l'installation et des manuels, le tout en français. Prévoir autour de 80 € (525 F), pour une distribution Red Hat ou Mandrake.

Sous Linux, l'utilisateur est roi : il peut choisir, jusque dans leurs moindres détails, la configuration de son système et les logiciels à installer. Du système minimaliste, muni du strict nécessaire sur quelques dizaines de mégaoctets, à un système obèse incluant, sur 1 gigaoctet, tous les gadgets et interfaces disponibles, tout est possible. Car là où Windows ne vous propose qu'un seul bureau et une seule interface graphique, Linux vous en offre des dizaines, des plus expérimentales aux plus complètes.

Pour public concerné

Pour autant, Linux est-il fait pour tout le monde ? Si les dernières distributions (CD réunissant Linux et ses logiciels) ont fait de l'installation et des réglages un jeu d'enfant, il n'en reste pas moins que ce système s'adresse plutôt à ceux qui tiennent à apprendre comment marche leur ordinateur dans ses rouages les plus profonds. En effet, malgré les efforts des éditeurs, il faut bien souvent accepter de mettre les mains dans le cambouis, et se lancer dans des réglages à la main. Car l'installation et l'entretien d'un Linux demande un minimum de connaissances informatiques. Ne vous lancez pas si vous ignorez ce

avant/après De Windows à Linux

Le démarrage

Avant, lors de l'allumage, Windows démarrait tout seul, de façon automatique. Après avoir installé Linux, que ce soit sur une autre partition du même disque dur ou sur un autre disque dur, votre ordinateur va vous donner le choix du système sur lequel démarrer. Juste après l'initialisation du Bios, le système va interrompre son chargement et vous devrez choisir, en pressant une touche, qui de Linux ou Windows vous voulez lancer. Bien sûr, vous pourrez régler le temps d'attente ainsi que le système à lancer par défaut.

Vos documents

Après l'installation de Linux, vous pourrez encore avoir accès à vos images, musique, et autres documents Windows, pourvu que la partition Windows sur laquelle se trouvent vos documents soit au format Fat, celui par défaut de Windows 9x/Me. Attention, Linux ne pourra pas (bien) relire les partitions NTFS de Windows NT et XP ; si vos documents sont sur une telle partition, il vous faudra les transférer via l'Internet, un réseau local, ou des supports amovibles (Zip, CD-R...).

qu'est une partition, si vous n'avez jamais reformaté un disque dur ou si réinstaller une nouvelle version de Windows vous fait encore peur. Enfin, Linux s'adresse aussi à ceux qui ont du temps. Suite à un accroc, il n'est pas rare de devoir passer plusieurs heures le nez plongé dans les manuels, les documentations, les forums de discussion, les fichiers "Lisez-moi" ou, pire, "*Readme*".

Mais au fait, pourquoi installer Linux ? Il n'y a pas que les techniciens réseau et les développeurs qui l'apprécient. En utilisation quotidienne, vous serez surpris de découvrir à quel point Linux est bien équipé : bureautique, messagerie, Internet et multimédia (MP3, DivX, DVD, TV, gravure, photo...) sont tout à fait envisageables. Deux bémols, cependant : le matériel dernier cri est quelquefois mal supporté, voire pas du tout, par le système, en raison de l'indifférence de certains constructeurs ; et les jeux sont vraiment trop peu nombreux, malgré les tentatives de quelques éditeurs spécialisés, malheureusement trop vite disparus.

Enfin, il y a également des raisons plus philosophiques pour franchir le pas : adopter Linux, c'est aussi participer à l'aventure du logiciel libre. C'est aussi n'être abusé par aucun éditeur, utiliser des standards ouverts, performants et pérennes, rejoindre une communauté d'utilisateurs active et soudée. Qui plus est, Linux peut être obtenu gratuitement, et installé sur autant de postes que vous voulez. A comparer avec les 300 € (près de 2 000 F) que coûte une boîte Windows XP ou les 166 € (1 100 F) d'une boîte Mac OS 10.2, pour un seul ordinateur dans les deux cas... Un argument qui n'est pas sans valeur pour vaincre les dernières réticences...

Nicolas Robaux

LES LOGICIELS NECESSAIRES

Au royaume du logiciel libre



La distribution

Pour votre distribution Linux, le meilleur choix d'un débutant sera une version "boîte", pour bénéficier à la fois des manuels d'installation, mais aussi de l'assistance technique. Bien qu'il existe des centaines de distributions dans le monde, peu sont vendues en boîte, et en français : le choix se restreint à Red Hat, d'origine américaine et Mandrake, d'origine française.

Environ 75 €
(500 F)

La suite bureautique

Impossible de concevoir un travail quotidien sans une suite bureautique solide. Sous Linux, la meilleure est Star Office 6, de Sun. Compatible avec MS Office, elle intègre un correcteur orthographique, une base de données, et ses documents sont au format XML. Il en existe une version libre et gratuite, moins complète, appelée Open Office, incluse dans la plupart des distributions.

Environ 120 €
(790 F)

Le navigateur Web

C'est l'un des outils les plus indispensables de votre nouvel environnement. Nous vous recommandons l'excellent Mozilla. Il est en principe fourni avec les distributions les plus récentes, mais certaines proposent encore le laborieux Netscape, ou une version dépassée de Mozilla. La première chose à faire est donc d'en télécharger la toute dernière livraison.

Gratuit
sur www.mozilla.org

La première chose à se procurer, pour installer Linux... c'est Linux ! Si les experts fanatiques peuvent télécharger chaque élément indépendamment et les installer à la main, la méthode la plus facile est encore de passer par une distribution. On désigne sous ce terme la compilation d'une foule de logiciels, formant un tout cohérent, assemblés et préconfigurés par un éditeur, un groupe associatif, voire une seule personne. Il faut bien comprendre qu'au sens strict, le terme "Linux" ne désigne que le noyau du système, écrit par Linus Torvalds au début des années 90. Une distribution, en revanche, peut contenir plusieurs milliers de logiciels ; c'est d'ailleurs pour rendre hommage au groupe d'universitaires américains GNU, qui a écrit les plus importants d'entre eux, que l'on parle souvent de "GNU/Linux". Une distribution peut donc comporter des traitements de texte, des lecteurs MP3 et vidéos, des navigateurs Web, des messageries instantanées, etc.

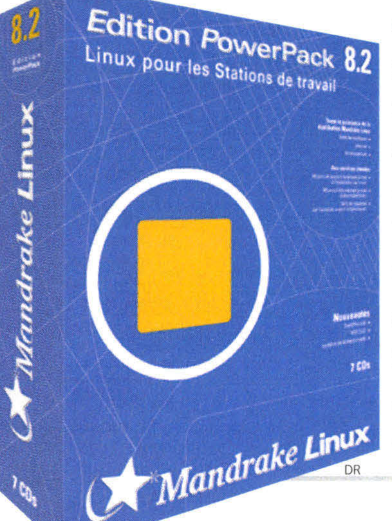
Bien souvent, les éditeurs personnalisent leur distribution à l'image de leurs produits et, surtout, conçoivent, traduisent ou adaptent des outils destinés à vous faciliter la vie, comme des panneaux de contrôle ou des assistants de configuration graphiques. C'est également l'éditeur qui prépare la délicate phase d'installation. On l'aura compris, chaque distribution est donc différente, plus ou moins intuitive et accessible, en fonction de l'éditeur et du public visé. Enfin, l'éditeur assure aussi le service après-vente, en vous proposant une assistance technique et en animant la communauté de ses utilisateurs.

S'il est une étape qui peut rebuter les nouveaux venus à Linux, c'est le partitionnement initial du disque dur. Cette phase, qui précède

Mandrake **Linux 8.2**



D'origine française, Mandrake Linux s'est taillé une solide réputation de distribution idéale pour les débutants, que cette version 8.2 ne dément pas. L'installation, entièrement en mode graphique, se fait pas à pas, sans qu'on soit jamais perdu. La reconnaissance du matériel est une des meilleures du marché : le système reconnaît les USB, USB 2, Firewire, ainsi que les cartes graphiques GeForce 3. Les outils maison, développés par Mandrake et rassemblés au sein d'un panneau de contrôle, sont très pratiques, notamment l'installateur de logiciels Software Manager, et Draknet, le configurateur de réseau. Dommage que celui-ci s'emmêle les pédales dès que plusieurs cartes réseau sont installées, et que les réseaux sans fil doivent être réglés à la main, sans outil graphique... Les huit (!) interfaces graphiques, dont KDE 2.2 et Gnome 1.4, entièrement configurées et traduites, sont utilisables immédiatement. Enfin, bonus non négligeable pour ceux qui achètent une version boîte Power Pack, la suite Star Office 6, version complète, est incluse. *Env. 80 € / 525 F le Power Pack.*



DR

l'installation proprement dite, est nécessaire si vous ne possédez qu'un seul disque dur, dont Windows occupe tout l'espace. Il faudra alors faire de la place, en déménageant les données Windows sans les perdre, puis "tronçonner" le disque dur en plusieurs partitions, dans lesquelles vous installerez ensuite votre système Linux. Une partition correspond donc à une sorte de sous-disque dur, qui est traité par le système comme un disque dur indépendant.

La plupart des distributions intègrent un tel outil de repartitionnement sans perte de données. Malheureusement, ils pèchent d'une part par leur manque d'intuitivité, et d'autre part par des résultats parfois surprenants, qui peuvent corrompre les tables d'allocation du disque dur. C'est pourquoi un débutant sera certainement plus à l'aise en préparant son disque dur sous Windows, avec un logiciel à l'interface classique, comme OS Selector 5 Deluxe, d'Acronis (environ 40 € / 260 F, sur ikarios.com), malheureusement en anglais uniquement, ou Hard Disk Manager 5, de Parangon (environ 50 € / 330 F, édité par WSKA).

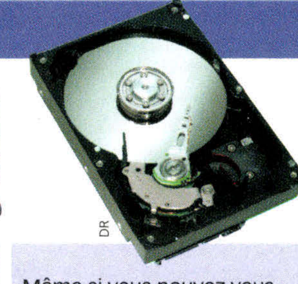
Une des étapes clés de l'installation de votre distribution Linux sera le choix des logiciels qui vont la composer. Vous constaterez vite qu'on en trouve à profusion : pour vous aider à vous y retrouver, l'éditeur les a souvent classés par catégorie. Prenez votre temps pour toutes les visiter, et retenez les logiciels qui vous semblent les plus intéressants. Il vous appartient, évidemment, de bien cerner vos besoins, mais quels qu'ils soient, retenez déjà que l'interface graphique X-window, un bureau (nous vous recommandons KDE), la suite bureautique Star Office, le navigateur Mozilla et le lecteur multimédia Xmms sont le strict minimum. Normalement, l'interface d'installation gère les dépendances, c'est-à-dire les logiciels qui ont besoin d'autre logiciels pour fonctionner. Dans le doute, ou si vous ne comprenez pas l'utilité de tel ou tel paquet, respectez l'option proposée par défaut ; il vous sera toujours possible de la corriger par la suite. Enfin, si vous êtes pressé, n'hésitez pas à sauter purement et simplement cette étape : la présélection faite par les éditeurs est en général suffisamment complète pour satisfaire tous les besoins. ***N.R***

Une bonne base logicielle pour presque rien

Produits/Caractéristiques	Notre avis
Window Maker — ***Gratuit*** Moins évolué qu'un véritable bureau graphique à la KDE, il est pourtant l'un des meilleurs gestionnaires de fenêtres et vous permettra de vous concentrer uniquement sur votre travail en cours. N'oubliez pas de l'installer, puis de l'activer.	 Si léger qu'il permet d'installer Linux même sur d'anciennes machines.
CrossOver Plugin — ***30 € (200 F)*** Ce logiciel payant permet de voir sous Linux bon nombre de documents nativement conçus pour Windows. Il agit en fait comme un émulateur en simulant QuickTime, Windows Media Player, Shockwave, Flash. Il peut aussi installer des polices Windows et des visionneuses MS Office.	 Un excellent rapport qualité/prix. Testez la démo gratuitement sur **www.codeweavers.com**
Xine — ***Gratuit*** C'est l'un des meilleurs logiciels de lecture de DVD et de DivX sous Linux. Il gère même les sous-titres et les menus des DVD. Comme tous les logiciels libres, il est en constante évolution, vérifiez donc les numéros de versions sur le site officiel.	 Nécessite une machine assez puissante.

LES MATERIELS NECESSAIRES

Rien d'extravagant

L'ordinateur	Le disque dur	Le graveur de CD
 DR	 DR	J. FEINE
Prenez-le le plus basique possible ! La bête de course la plus récente, avec des gadgets partout, vous causera plus de soucis qu'autre chose. Pour un PC, un Pentium III (ou équivalent) doté de 128 Mo de Ram sera parfait. Et si vous avez un Mac à base de processeur G3 ou G4, ne vous privez pas non plus ! Mais choisissez alors une distribution pour Power PC...	Même si vous pouvez vous débrouiller sur un seul disque dur partitionné, le confort d'une unité supplémentaire est sans pareil, et l'installation plus rassurante. Sans compter que Linux, même avec tous ses logiciels, tiendra à l'aise sur moins de 5 Go. Au prix que coûte un disque dur de 10 Go (quand on en trouve encore !), la dépense se justifie largement.	Cet appareil n'est certes pas indispensable à l'installation de Linux proprement dite, mais si vous choisissez la solution qui consiste à télécharger les images ISO des CD-Rom de la distribution, il vous sera indispensable pour les graver, puis pour démarrer sur le premier CD. Et, en plus, bien entendu, vous pourrez le réutiliser sous Linux.
À partir de 900 € ***(5 900 F)***	***Environ 80 €*** ***(525 F) les 40 Go***	***À partir de 70 €*** ***(460 F)***

Une idée répandue veut que Linux reconnaisse peu de matériels... C'est vrai et faux à la fois. En effet, quel autre système d'exploitation peut se vanter de s'installer aussi bien sur des PC que des Mac ou des Pocket PC, sans compter des machines moins connues, comme les Sparc, ou même d'anciennes machines comme les Amiga ou Atari ? Linux est même une excellente solution pour ressusciter d'anciens PC et les doter d'un système plus fiable et plus moderne que Windows 3 ou 95. Par contre, il est vrai que les périphériques trop récents, trop particuliers, ou trop tournés vers une utilisation purement "windowsienne", ne sont que rarement supportés par Linux. Encore que si on lui laisse un peu de temps, la communauté finit toujours par écrire des pilotes satisfaisants. Mais n'espérez pas que votre volant à retour de force soit reconnu dès l'installation.

On comprendra donc que plus la machine est courante, voire banale et respectueuse des standards, plus Linux sera à son aise pour détecter le matériel et le configurer. N'oubliez pas de tout connecter et allumer avant l'installation ; la détection initiale automatique est toujours plus facile que l'installation à la main *a posteriori*, bien que Linux supporte le "plug-and-play" ("on branche et ça marche").

Faites tout particulièrement attention au matériel qui est prévu pour fonctionner uniquement sous Windows, comme certains modems – appelés aussi winmodems – ou imprimantes. Les winmodems sont souvent des modems internes d'entrée de gamme, que vous aurez peu de chance de faire fonctionner. Les modems les plus facilement reconnus sont ceux sur port série. Pour l'ADSL et le câble, sachez que le port Ethernet sera celui qui vous causera le moins de soucis, alors que certains modems sur port USB vous donneront du fil à retordre. Dans le même ordre d'idée, privilégiez les disques durs sur contrôleur IDE, plutôt que SCSI. Non pas que Linux ne supporte par le SCSI, bien au contraire, mais ces contrôleurs peuvent nécessiter des réglages délicats. Votre installation pourrait s'en trouver bloquée dès le départ... ***N.R.***

Les matériels qui s'entendent bien avec Linux

Produits/Caractéristiques	Notre avis
Carte graphique GeForce 2 — ***70 € (460 F)*** La GeForce 2 MX 400, avec ses 64 Mo de mémoire graphique et sa sortie TV, supportée par Linux, fait presque figure de standard. Pas chère, suffisante pour la majeure partie des applications, dont les DVD, elle vous offrira même l'accélération 3D pour les jeux.	 Un bon rapport qualité/prix pour cette carte, dont la fin de vie n'altère pas les qualités.
Mémoire vive 128 Mo — ***Environ 38 € (250 F) les 128 Mo de DDR-SDRam*** Si Linux peut s'installer sur 32 Mo de Ram, 64 sont un strict minimum pour les applications graphiques. Avec 128, on est à l'aise, et 256, c'est le grand luxe.	★★★★★ Le meilleur compromis pour réveiller son PC à moindre prix.
Carte réseau Ethernet Realtek PCI 10/100 Mbps — ***à partir de 15 € (100 F)*** Pour l'Internet par le câble ou l'ADSL, l'Ethernet est une meilleure solution que l'USB. Il est rapide et ne pose pas de problème de configuration ni de pilotes : ne vous en privez pas.	★★★★★ Pour un réseau zéro souci.

LES SERVICES

Aide-toi, et Linux t'aidera...



Le support payant

Les éditeurs des différentes distributions commercialisent des services de support technique payants. Mandrake est celui qui propose le plus modulable : sur le Web de MandrakeExpert, un incident prioritaire coûte 17 € (111 F), 10 incidents 116 € (760 F). Les abonnements aux mises à jour automatiques de Mandrake Online marchent pour 6 ou 12 mois, à 35 ou 60 € (230 ou 400 F). Enfin, les aides téléphoniques reviennent à environ 60 € (400 F) l'incident. A n'utiliser donc qu'en cas d'impérieuse nécessité.

Les forums

Les forums sont des espaces parfaits pour poser vos questions. Si vous pratiquez l'anglais, n'hésitez pas à vous lancer sur les forums internationaux : comme ils sont plus fréquentés, vous multipliez vos chances de trouver des messages concernant vos problèmes ou d'avoir des réponses à vos questions. Il en existe pour toutes les distributions, et pour presque tous les logiciels, sur des sites officiels ou officieux. Celui de la distribution Gentoo (*capture ci-dessus*) est **gentoo.org**.

Les sites d'aide

La plupart du temps rédigés par des particuliers bénévoles, les sites d'aide sont une source inépuisable de renseignements, de trucs et d'astuces. Linux évoluant vite, vérifiez bien que le site est vivant, et tenu à jour. Un incontournable est l'adresse Linux Entre Amis, sur **lea-linux.org** (*voir illustration*). Le Guide de Survie du Débutant, sur **www.delafond.org**, est également une bible. Pour en découvrir des dizaines d'autres, faites un détour par **www.google.fr/linux**.

Une fois votre Linux installé, il va falloir le faire vivre. Pour vous porter assistance tout au long de votre nouvelle aventure, différents services s'offrent à vous. Les éditeurs, on l'a vu, attachent aux versions boîtes de leurs distributions une période – généralement de 30 ou 60 jours – d'assistance à l'installation. Celle-ci se fait ou par mail, auquel répondra un technicien, ou par l'accès à un site Web dédié, sur lequel vous posez vos questions. Dans cette dernière hypothèse, il vous faudra enregistrer votre boîte sur le site, à l'aide du numéro de série fourni. C'est le cas, par exemple, du site MandrakeExpert, dédié à la résolution des problèmes, qui propose une immense base de questions-réponses, payantes ou gratuites.

Par la suite, vous pouvez acheter des accès prioritaires à ces services d'aide, avec réponse assurée provenant d'un technicien qualifié, soit pour une période donnée, comme chez Red Hat – mais le service y est plutôt orienté entreprises –, soit par "pack d'incidents" – à l'unité, par cinq ou par dix sur le site MandrakeExpert qui reste accessible aux particuliers. Pour ceux qui ont besoin d'une aide personnalisée, les éditeurs ont aussi mis en place des assistances téléphoniques. Mais cette dernière option, assez chère, est plutôt réservée aux entreprises.

Maintenir à jour votre système est également une tâche qui va vous incomber : certaines mises à jour, concernant des failles de sécurité ou des bugs handicapants, sont obligatoires, voire vitales dans le cas de machines utilisées comme serveurs. En bidouillant un peu, vous pouvez automatiser cette tâche ; les distributions pour "habitués", telles que Gentoo ou Debian, disposent d'outils pour ce faire, d'ailleurs très performants. Mais vous pouvez aussi faire confiance à votre éditeur pour vous seconder, vous tenir au courant des mises à jour les plus importantes, et l'autoriser à mettre à jour votre ordinateur à distance, chaque fois que c'est nécessaire. C'est ainsi que Red Hat a lancé son Red Hat Network Basic Service, et Mandrake son service Mandrake Online. Vous bénéficiez, après l'installation, de trente jours de mise à jour gratuite chez Red Hat, et de soixante jours chez Mandrake. Lors du tout premier lancement, le logiciel établit une liste de tous les programmes installés, ainsi que de votre matériel. A partir de cette liste, le serveur saura vous proposer les mises à jour adéquates. Passée la période de gratuité, ce service vous est proposé pour environ 60 € (390 F) par an. Sachez cependant qu'avec un peu d'habileté, vous pouvez très bien faire ces opérations vous-même, à la main.

Internet, le système nerveux de Linux

A la vérité, le particulier aura plutôt intérêt à exploiter la phénoménale quantité de ressources que l'on trouve sur l'Internet. C'est là que l'on voit, en direct, vivre et s'agiter la communauté Linux. La première chose à faire est de s'inscrire à une des listes de discussion que propose l'éditeur de votre distribution ; attention, elles génèrent souvent un fort trafic : n'en choisissez qu'une ou deux. Avant de poser une question, n'hésitez pas à faire une recherche dans les archives. Usez et abusez aussi des sites d'entraide, dont le Net regorge, même en français. Enfin, fréquentez assidûment les forums, ceux du Web comme ceux de Usenet. Vous découvrirez que l'entraide y est chaleureuse, ouverte, et efficace, pourvu que vous respectiez la règle d'or, à appliquer en toute circonstance : chercher soi-même de son côté avant de solliciter les autres. "Aide-toi, et Linux t'aidera" doit rester la devise de l'apprenti linuxien. Enfin, n'hésitez pas à investir dans un bon bouquin, de préférence épais, comme *La bible Linux* (Editions Micro Application), ou *Le système Linux* (Editions O'Reilly). ***N.R.***

Editeur de projet

- Test immédiat de projet ou de fenêtre, sous l'environnement
- Compilateur
- Mise en bibliothèque
- Travail en groupe
  - Jusqu'à 100 développeurs par projet
  - Appropriation possible de module (fenêtre, classe, état...) pendant le temps du développement ou d'adaptation
  - Notification de ré intégration de module

Editeur d'analyses

- UML (avec génération du code source)
- Merise

Dossier d'analyse et programmation complet

- Sortie
  - Imprimante
  - HTML (pour partage sur Intranet)
  - RTF (pour reprise sous traitement de textes)
- RAD
  - Application complète en 1 clic
  - Rad Fenêtre, pour inclure une fenêtre élaborée créée en 1 clic dans un projet existant
  - Programmation au choix
    . Procédurale (traditionnelle)
    . Objet
    . SQL

Editeur de fenêtre

- Totalement WYSIWYG
- Correcteur d'IHM temps réel
- Gabarits
  - Editeur de gabarits personnalisés
- Lien direct avec les SGBDR
- Live data
- Gestion du RTF dans les champs (type traitement de texte)

Multilingue

- 20 langues différentes
- Fenêtres
- Etats
- Aide
- Images
- Messages d'erreur
- Pris en compte des différences de format d'heure, de sens d'écriture,...
- Déploiement de vos applications

Editeur d'états

- Totalement WYSIWYG
- Codes barres
- Images
- Fond de page
- Gabarits
- Etiquettes
- Etats parallèles
- Sortie sous forme
  - Imprimante
  - HTML
  - RTF
- Pré visualisation des états
- Modification possible des états par programmation

Langage de programmation

- L4G W-Langage
- Procédural & POO
- SQL
- Débogueur

Base de Données Hyper File

- Nombre de postes illimité en réseau
- 329 millions de milliards d'enregsitrement par base
- Blocage automatique des enregistrements (par défaut)
- Blocage par programmation des enregistrements
- Transactions
- Journalisation
- Réplication (mono et bi directionnelle, locale, réseau et Internet)
- Triggers
- RPC (accès à distance)
- SQL
- Gestion personnalisée des erreurs
- Sécurité maximale : vérification permanente de la cohérence des données
- Toolbox
  - Visualisation et modification des données
  - Conversion automatique de données au format Hyper File
  - Ré indexation
  - Optimisation de la vitesse
  - Calcul du poids des index (pour optimisation automatique des requêtes)
- Pilote ODBC pour accéder à Hyper File (en lecture, depuis un logiciel quelconque)
- Gestion automatique des évolutions de structure, lors du déploiement

Editeur de requêtes

- Définition automatique des relations en fichier
- Visualisation graphique des requêtes
- Possibilité de modifier une requête générée
- Possibilité de saisir soi même une requête (SQL)
- Redimensionnement automatique des fenêtres à l'exécution
- Visualisation sous forme graphique

Lien avec toutes les bases du marché : Oracle, SQL Server, Access, AS/400, MySQL...

- ODBC
- OLE DB
- Accès Natif (en option)

Guide interactif

- Trouvez les exemples de sources que vous cherchez en tapant des mots clés: la soucoupe vous guide à travers plus de 200 exemples et assistants dans tous les domaines

Internet

- Champ « Navigateur » : ouvrez un site dans un champ de fenêtre
- Analyse automatique de site
- Envoi/Réception de mails
- Envoi de mails personnalisés (avec ou sans documents attachés)

Installateur

- Création de CD
- Installation mono-poste
- Installation réseau
  - Gestion des mises à jours depuis le serveur
- Installation Internet
- Installation disquette

Générateur d'aide

- Bulles d'aide
- Fenêtres d'aide
- Aide CHM
- Aide WinHelp
- Multilingue

Grapheur

- Tout type de graphes
- Menu contextuel automatique: impression, changement de type de graphe,...

Lien avec outils bureautiques (Word, Excel)

- Pilotage total de Word, Excel,...
- Menu automatique d'export vers Word et Excel (sans programmation)
- Pilotage de Outlook

Ouverture totale

- SOAP
- XML
- Lien avec Palm Pilot
- Appel de DLL
- ActiveX
- FTP
- Sockets
- POP3
- Toutes les API Windows sont accessibles

Lien avec langages traditionnels

- C++
- Java
- Cobol
- Fortran
- Basic
- Pascal (et ses dérivés)

Multimédia

- Son
- Image (tous les formats standards sont gérés en natif)
- Effets sur images
- Video

Liaisons série RS 232

- Mise en place automatique

Hot Line gratuite

- 25 requêtes gratuites, par mail ou par téléphone

WINDEV 7 est vraiment le plus complet, le plus puissant et le plus simple de tous les environnements de développement professionnels.
Sa puissance n'a d'égale que sa simplicité d'utilisation.

Présent depuis maintenant près de 10 ans, en constante évolution, WINDEV est l'AGL N°1 en France.

Commandez aujourd'hui WINDEV et découvrez vous aussi pourquoi la revue **Décision Micro & Réseaux** a écrit : *«A ce niveau de prix et d'intégration, il n'existe pas de concurrent direct à WinDev»*
«Cette nouvelle version est taillée pour réaliser des projets très importants»

Le tarif de WINDEV 7 est étonnamment bas en regard de la puissance d'un tel produit, surtout si on songe que le Support Technique est gratuit, qu'il n'y a pas de redevances à verser pour déployer les applications réalisées, et que même la Base de Données Réseau est diffusable.

LES BONNES AFFAIRES D'OCTOBRE

Partager une connexion rapide

Pour profiter d'une connexion ADSL ou câble à plusieurs, le moyen le plus simple est d'exploiter le module de partage de connexion réseau de Windows. Attention, tout de même : dans certains cas, vous serez à l'extrême limite de la légalité.

De 40 à 60 € (260 F à 400 F) par mois environ, les connexions ADSL ou câble sont certes performantes, mais restent coûteuses. Si vous possédez au moins deux ordinateurs chez vous, pour un usage personnel ou professionnel, il est donc tentant de partager cette connexion. La mise en place requiert quelques petites connaissances en réseau informatique et peut s'opérer de plusieurs façons. La plus simple consiste à utiliser les possibilités de partage de Windows 98 SE, Me ou XP (les versions précédentes en sont malheureusement dépourvues). Les postes doivent être équipés d'une carte réseau Ethernet (on en trouve à partir de 30 € / 200 F), que vous installerez sur un connecteur PCI de la carte mère, et reliés par un câble RJ 45 croisé (environ 10 €/ 65 F pour 3 mètres). L'un des PC, l'hôte, est relié au modem et configuré pour accéder à Internet. Reste à y installer et à paramétrer le module de partage de connexion. Tout s'effectue assez simplement, grâce à l'assistant Gestion de réseau domestique, qui permettra de créer notamment une disquette de configuration, laquelle devra ensuite être exécutée sur le second PC. Vous pouvez aussi installer un logiciel spécialisé, comme Wingate (www.wingate.com) ou Winroute (www.winroute.com), qui vous offrira des fonctions de sécurité supplémentaires. Pour éviter de défigurer votre intérieur avec des mètres de câble, vous pouvez choisir d'installer un réseau sans fil à la norme Wi-Fi, soit en équipant vos PC d'une carte interne PCI, soit – c'est encore plus simple – en optant pour des adaptateurs externes, que vous brancherez sur les ports USB. Comptez au moins 150 € (1 000 F) pour chaque poste connecté (le constructeur Belkin a notamment sorti, il y a quelques mois, une gamme de produits réseaux Wi-Fi relativement abordable).

CONNEXION CÂBLE/ ADSL

• Le coût de votre abonnement Internet partagé par 2 ou 3 postes

Utiliser un routeur câble ADSL

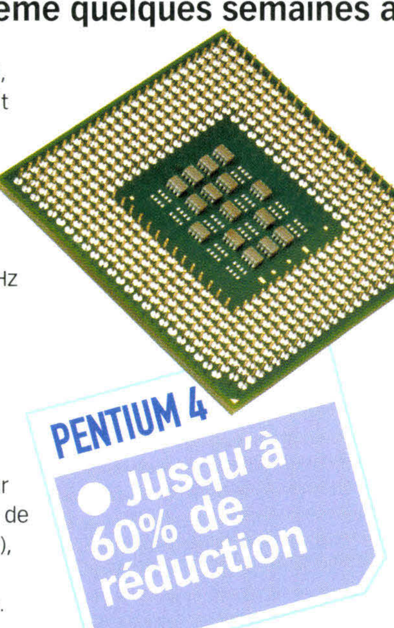
Principal inconvénient de cette méthode ? L'ordinateur hôte doit nécessairement rester sous tension pour que l'autre PC puisse accéder à l'Internet. La seconde solution, qui consiste à utiliser un routeur câble/ADSL (comptez au minimum 150 €/1 000 F), ne présente pas ce désagrément, chaque PC équipé d'une carte Ethernet étant relié au routeur. Celui-ci permet généralement de connecter en réseau jusqu'à trois ordinateurs. Au-delà, il faudra utiliser un concentrateur (ou *hub*), qui présente un inconvénient de taille : certains fournisseurs d'accès détecteront plusieurs adresses IP en cas de connexion simultanée à l'Internet, et risquent de vous en interdire l'accès. En effet, les contrats des fournisseurs d'accès sont formels : les abonnements standard, de type Netissimo 1 (512 Kbits/s en download, 128 en upload) pour l'ADSL, ou Noosnet Rapido pour le câble, sont destinés aux particuliers, et ne sont pas censés être partagés. Dans la mesure ou aucun FAI n'a jamais attaqué en justice un utilisateur pour "partage d'abonnement particulier", vous pouvez tenter le coup sans trop de risques judiciaires. Evidemment, en cas de problèmes de connexion, toute demande d'intervention auprès de la hot-line de votre fournisseur d'accès risque de s'avérer délicate. Si vous souhaitez revenir dans la légalité, optez pour un abonnement professionnel, du type "La ligne ADSL Pro" (anciennement Netissimo 2) ou Noosnet Pro. Il vous en coûtera plus de 100 € (650 F) par mois, mais le débit sera plus élevé (1 Mbit/s) et, en conséquence, mieux adapté à un partage par un réseau de plus de deux ou trois ordinateurs. ***Bruno Mathé***



PC | baisse drastique sur les Pentium 4

A l'occasion de la sortie des Pentium 4 à 2,6 et 2,8 MHz, Intel revoit ses tarifs à la baisse. AMD avait fait de même quelques semaines auparavant.

La sortie d'une nouvelle série de processeurs chez Intel entraîne traditionnellement une revue à la baisse de la tarification des modèles existants. Ce n'est donc pas une surprise si, à l'occasion de l'arrivée des Pentium 4 cadencés à 2,6 et 2,8 MHz, le reste de la gamme devient plus abordable. C'est en revanche l'ampleur de cette baisse, valable depuis début septembre alors qu'elle était prévue pour mi-octobre, qui étonne. Le P4 à 2,5 MHz qui coûtait 637 $ (à peu près autant d'euros, ces prix sont valables pour mille unités), ne vaut plus que 243 $,soit plus de 60 % de réduction. Le P4 à 2,4 MHz ? Il voit son prix divisé par deux, de 400 $ à 193 $. Il y a quand même une logique : le P4 à 2,8 MHz est lancé au prix de 508 $, celui à 2,6 MHz au prix de 401 $, soit moins chers que les anciennes têtes d'affiche de la gamme. Le résultat, c'est que le prix des PC architecturés autour du P4 à 2,5 MHz va baisser de près de 400 € (env. 2 600 F), ceux équipés d'un P4 à 2,4 MHz de 200 € (1 300 F).



Compte tenu du peu de différence entre les performances des processeurs, ce sont sans doute ces derniers qui offriront les meilleurs rapports performances/prix du marché. Reste que la concurrence est rude avec AMD qui a, lui aussi, profité de l'été et du lancement des Athlon XP 2600+ et 2400+ (respectivement 297 $ et 193 $) pour réviser ses tarifs. Certes, de façon moins importante que chez Intel, mais les prix de départ étant bien plus bas, cela place l'Athlon XP 2200+ à 183 $, soit une chute de 20 %. ***B.M.***

Mobiles | la facturation à la seconde se généralise

Attaqués par les associations de consommateurs, les opérateurs facturent les appels des portables à la seconde près. Mais certains se rattrapent discrètement ailleurs.

TÉLÉPHONIE
● De 20 à 25 % d'économie

Le crédit temps et les paliers de facturation vont-ils disparaître ? Ces trouvailles des opérateurs de téléphonie mobile, qui consistent à facturer au forfait la première minute des appels, puis par tranche de 30 secondes, sont sur le grill face aux attaques en justice des associations de consommateurs. A la mi-juillet et après une décision de justice en sa défaveur, SFR décidait de facturer ses clients à la seconde près, tout en conservant la notion de crédit temps. Depuis le 15 septembre, la filiale de France Télécom, Orange, premier opérateur en France avec près de 50 % du marché, va même plus loin : tous les appels seront facturés à la seconde près, même ceux dont la durée est inférieure à la fameuse minute du crédit temps. Autrement dit, un appel de 9 secondes sera déduit du forfait pour 9 secondes, et non plus pour une minute. Sachant que de 60 à 70 % des appels durent moins de soixante secondes, l'économie va être conséquente pour les utilisateurs : de 20 à 25 % de temps en plus, selon Orange. Quant au troisième larron, Bouygues Telecom, il a déjà annoncé qu'il allait étudier la mise en place d'une telle tarification à la seconde avant la fin de l'année. Alors que se profile à l'horizon de juin 2003 la "portabilité du numéro" (vous pourrez conserver celui-ci en changeant d'opérateur), la concurrence s'annonce rude sur le front des prix. Reste que l'annonce d'Orange, très médiatisée, ne doit pourtant pas cacher une autre nouveauté tarifaire, nettement moins intéressante pour le consommateur : tout appel vers un portable SFR ou Bouygues sera ponctionné de 0,002 € (1,3 centime de franc) supplémentaire par seconde. Orange n'a beau manier que des millièmes d'euros, la facture monte vite : un appel d'une demi-heure sera ainsi surfacturé de 3,60 € (23,60 F). C'est ce qu'on appelle donner d'une main pour reprendre de l'autre... ***B.M.***

Les meilleurs matériels testés par le laboratoire de SVM

vnu labs **Vous rêvez depuis longtemps de vous offrir un écran plat 15 pouces ?** C'est le moment de passer à l'acte... mais pas les yeux fermés. Si les prix sont devenus particulièrement alléchants, le cru 2002 reste pourtant inégal : tous les modèles n'affichent pas avec le même entrain les scènes rapides des jeux 3D et des DVD-Vidéo. Voici donc une sélection des meilleurs périphériques passés à la moulinette de notre Labo. Notez que les prix indiqués sont ceux du constructeur, mais vous trouverez régulièrement des offres spéciales et promotions sur les sites de vente de ligne.

Produit	Principales caractéristiques	Prix TTC	Notre avis
Ecrans plats 15 pouces			
Sony X52	Ecran plat 15 pouces TFT-TN, définition 1 024 x 768, temps de réponse 30 ms, angles de vue H/V 150°/115°, luminosité 300 cd/m², contraste 400 :1, connecteurs : 1 prise DVI-D, 1 VGA, 1 jack audio. 2 haut-parleurs. stéréo de 1 W. L x P X H : 39 x 20 x 36 cm. 4,8 kg.	Env. 720 €/ 4 700 F	★★★★☆ Bureautique, jeux ou vidéos, tous les usages sont permis. Seul reproche : la faible marge d'ajustement en hauteur *(voir SVM n° 207, p. 105).*
Iiyama AX3835UT	Ecran plat 15 pouces, technologie MVA, définition 1 024 x 768, dalle pivotante, temps de réponse 25 ms, angles de vue H/V 160°/160°, luminosité 250 cd/m², contraste 400:1, connecteurs : 1 prise DVI, 1 VGA. Concentrateur USB 4 ports. L x P X H : 34 x 21 x 34 cm. 6 kg.	Env. 750 €/ 4 900 F	★★★★☆ Une référence en matière d'ergonomie, avec une belle image, un mode pivotant et une connectique hors pair *(voir SVM n° 207, p. 106).*
Samsung SyncMaster 152T	Ecran plat 15 pouces, définition 1 024 x 768, temps de réponse 25 ms, angles de vue H/V 160°/150°, luminosité 350 cd/m², contraste 500:1, connecteurs : 1 prise DVI, 1 VGA. Concentrateur USB 4 ports. L x P X H : 34 x 21 x 34 cm. 6 kg.	Env. 650 €/ 4 300 F	★★★★☆ Un design réussi et une luminosité éclatante qui profite aux vidéos... un peu moins à la bureautique *(voir SVM n° 207, p. 106).*
Philips 150B3Q	Ecran plat 15 pouces TFT-TN, définition 1 024 x 768, dalle pivotante, temps de réponse 40 ms, angles de vue H/V 150°/110°, luminosité 250 cd/m², contraste 350:1, connecteurs : 1 VGA, 1 jack audio, 1 prise casque. 2 haut-parleurs 2 W. L x P X H : 34 x 17 x 35 cm. 4,9 kg.	Env. 730 €/ 4 800 F	★★★★☆ Qu'on ne s'arrête pas à son aspect un peu massif : de la bureautique aux jeux, ses prestations sont excellentes, *(voir SVM n° 207, p. 107).*
ViewSonic VG500	Ecran plat 15 pouces TFT-TN, définition 1 024 x 768, dalle pivotante, temps de réponse 30 ms, angles de vue H/V 120°/110°, luminosité 260 cd/m², contraste 450:1, connecteurs : 1 VGA, 1 prise casque. 2 haut-parleurs 2 W. L x P X H : 34 x 17 x 35 cm. 4,9 kg.	Env. 655 €/ 4 300 F	★★★★☆ Très agréable pour les travaux de bureautique et d'imagerie. Luminosité un peu faible pour les jeux et DVD-Vidéo *(voir SVM n° 207, p. 107).*
Baladeurs à disque dur			
Creative DAP Jukebox 3	Baladeur/enregistreur à disque dur 20 Go, écran LCD rétroéclairé, prise casque, 2 sorties ligne, 1 double entrée ligne et optique, Firewire et USB 1.1, télécommande infrarouge, housse, câbles, batterie li-ion (autonomie de 12 h), 335 g, 12,2 x 13 x 3,2 cm.	Env. 590 €/ 3 900 F	★★★★☆ Un peu gros pour tenir en poche, mais des menus ergonomiques le rendent très facile d'usage, *(voir SVM n° 205, p. 111).*
Archos Jukebox Recorder 20	Baladeur/enregistreur à disque dur de 20 Go, écran LCD rétroéclairé, prise casque, 1 entrée ligne, 1 double entrée et sortie numérique, connexion USB 1.1 et 2.0, câbles, housse, accus NiMH (10 heures d'autonomie), 355 g, 7,4 x 11,8 x 3,4 cm.	Env. 500 €/ 3 300 F	★★★★★ Petit, rapide car USB 2 (480 Mbits/s), ce baladeur enregistre, et se transforme en disque dur d'appoint *(voir SVM n° 206, p. 95).*
Archos Jukebox Multimedia 10	Baladeur multimédia USB 1, disque 10 Go, écran LCD 1,5 pouce 237 x 234 pixels, microphone. Avec casque, câble USB, câble RCA (vidéo), adaptateur RCA/Péritel, sacoche, alimentation. Autonomie de 6 h 15. min env. Sortie NTSC ou PalL. L x H x P : 8 x 11 x 3 cm. 295 g.	Env. 540 €/ 3 500 F	★★★★☆ Juke-box MP3 (160 heures de musique), vidéo (20 h de films), dictaphone et visionneuse de photos (30 000 clichés) *(voir SVM n° 207, p. 117).*
Assistants numériques			
Casio E-200 F	Assistant électronique sous Pocket PC 2002, processeur Intel Strongarm 206 MHz, écran couleur TFT 240 x 320 à 65 536 couleurs, 64 Mo de Ram, 32 Mo de Rom Flash, port infrarouge, SD/MMC, Compact Flash I/II, connexion PC via USB.	Env. 850 €/ 5 600 F	★★★★★ L'un de nos Pocket PC préférés, avec deux emplacements pour insérer des cartes mémoire et d'extension *(voir SVM n° 203, p. 103).*

Produit	Principales caractéristiques	Prix TTC	Notre avis
Assistants numériques (suite)			
Palm m130	Assistant électronique sous Palm OS 4.1, processeur DragonBall VZ 33 MHz, écran 65 000 couleurs 160 x 160 (matrice passive), 8 Mo de Ram, 4 Mo de Rom, ports infrarouge et SD/MMC, connexion PC via USB.	Env. 390 €/ 2 600 F	★★★★ L'entrée de gamme couleur de Palm : un modèle d'excellente facture à petit prix *(voir SVM n° 203, p. 104)*.
Sony Clié PEG-NR70V	Assistant électronique sous Palm OS 4.1, processeur Dragonball à 66 MHz, écran couleur TFT 320 x 480 points, 16 Mo de Ram, capteur photo 100 000 pixels, lecture MP3, clavier Qwerty, lecteur Memory Stick, port infrarouge, connexion USB, batterie li-ion.	Env. 700 €/ 4 600 F	★★★★★ Clavier, écran pivotant, lecture MP3, photos, mode télécommande hi-fi : le plus complet des compatibles Palm ! *(voir SVM n° 206, p. 107)*.
Pocket PC Packard Bell Pocket Gear 2060	Assistant électronique sous Pocket PC 2002, processeur Intel Strongarm 206 MHz, écran couleur 240 x 320, 64 Mo de Ram, connexion USB, lecteur cartes SD/MMC, batterie li-ion.	Env. 700 €/ 4 600 F	★★★★★ Légèreté (150 g), finesse… un beau PDA sous Pocket PC, qui ne sacrifie en rien à l'équipement *(voir SVM n° 205, p. 112)*.
Périphériques divers			
Lead Data 5 in One Hub	Lecteur/enregistreur de cartes mémoire Compact Flash, Multimedia Card, SD, Smart Media, 2 ports USB 1.1, autoalimenté par port USB 1.1. Pour Mac et PC sous Windows 98/2000/XP.	Env. 100 €/ 660 F	★★★★ Compatible Mac et PC, ce lecteur de cartes permet aussi de brancher deux périphériques USB 1.1 *(voir SVM n° 205, p. 114)*.
Microsoft Office Keyboard et Wireless	Clavier filaire et souris sans fil. Clavier avec 20 touches spéciales programmables et mollette de défilement. Souris optique 6 000 images/s. Livré avec deux piles LR6.	Env. 135 €/ 900 F	★★★★ Pour surfer, écouter de la musique, faire défiler son doc Word ou lancer, d'une pression, ses logiciels Windows *(voir SVM n° 206, p. 110)*.
Imprimantes multifonctions			
Canon MPC600F	Imprimante couleur jet d'encre 2 400 x 1 200 ppp, vitesse N&B/coul : 17/12 ppm, bac 100 p entrée/sortie. Scanner à plat couleur A4 600 ppp. Copieur N&B/coul 17/10 ppm, bac 30 feuilles. Fax : 270 pages mémorisées, 110 numéros enregistrés. USB et parallèle.	Env. 550 €/ 3 600 F	★★★★ Beau modèle : l'imprimante, efficace, est couplée à un scanner correct. Version sans fax MPC400 : 500 € *(voir SVM n° 203, p. 96)*.
HP PSC 950	Imprimante couleur jet d'encre 2 400 x 1 200 ppp, vitesse N&B/coul : 12/10 ppm, bac 100 pages entrée/ 50 sortie. Scanner à plat couleur A4 600 ppp. Copieur N&B/coul 12/9 ppm. Fax : 50 pages mémorisées, 60 numéros enregistrés. Connexion USB.	Env. 450 €/ 3 000 F	★★★★ Parfait pour la copie et l'impression. Trois connecteurs pour cartes mémoire. Modèle sans fax PSC 750 : 300 € *(voir SVM n° 203, p. 96)*.
Samsung SCX-1150F	Imprimante couleur jet d'encre 2 400 x 1 200 ppp, vitesse N&B/coul : 14/7 ppm, bac 100 pages entrée/ 30 sortie. Scanner à plat couleur A4 600 ppp. Copieur N&B/coul 12/9 ppm, chargeur 30 pages. Fax : 90 numéros enregistrés. Connexion USB et parallèle.	Env. 500 €/ 3 300 F	★★★★ Le trio imprimante, scanner et fax est satisfaisant. Un bon rapport qualité/prix *(voir SVM n° 203, p. 96)*.
Imprimantes photoréalistes			
Canon S820D	Imprimante jet d'encre couleur A4, USB pour Windows 95/98/Me/NT4/2000/Mac. 2 400 x 1 200 ppp. 6 ppm en N&B, 4 ppm en coul., 6 cartouches (12 € pièce), bacs E/S 100 feuilles. Ecran, lecteur cartes Compact Flash via adaptateur.	Env. 460 €/ 3 000 F	★★★★ Ses atouts : rendu photographique sublime, mode texte assez correct, ergonomie... et quel silence *(voir SVM n° 205, p. 105)*.
Lexmark Z65	Imprimante jet d'encre couleur A4, USB pour Windows 98/Me/2000/XP/Mac/Linux. 4 800 x 1 200 ppp. 21 ppm en N&B, 15 ppm en coul., 2 cartouches (41,5 € et 48,5 €), bacs E/S 150/100 feuilles.	Env. 200 €/ 1 300 F	★★★★ A l'achat, le meilleur rapport qualité/-prix. Un modèle sans luxe, peut-être, mais très polyvalent *(voir SVM n° 205, p. 105)*.
HP PhotoSmart 1115	Imprimante jet d'encre couleur A4, USB/parallèle pour Windows 98/Me/2000/XP/Mac. 2 400 x 1 200 ppp. 12 ppm en N&B, 10 ppm en coul., 2 cartouches (29,80 € et 49,60 €), bacs E/S 100 feuilles. Ecran, lecteurs Compact Flash et Smart Media.	Env. 250 €/ 1 600 F	★★★★ Polyvalence parfaite. Pour 200 € de plus, visez le top d'HP : la PhotoSmart 1315 *(voir SVM n° 205, p. 105)*.
Epson StylusPhoto 895	Imprimante jet d'encre couleur A4, USB pour Windows 95/98/Me/NT4/2000/XP/Mac. 2 880 X 720 ppp. 8 ppm en N&B, 7,7 ppm en coul., 2 cartouches (27,90 € et 22,70 €), bacs E/S 100 feuilles. Ecran, lecteur Compact Flash (Smart Media & Memory Stick en option).	Env. 250 €/ 1 600 F	★★★★ Excellent rendu photo, gestion du papier en rouleau, lecteur de cartes mémoire : un bon rapport qualité/prix *(voir SVM n° 205, p. 105)*.

Des PC de bureau tout équipés à moins de 600 euros !

599 €, soit moins de 4 000 F TTC : il n'aura jamais fallu débourser si peu d'argent pour s'offrir un PC ! Chez Auchan, la Fnac ou Surcouf, la recette est la même : processeur Duron à 1,2 GHz, 128 Mo de mémoire, écran 17 pouces, lecteur de CD ou de DVD, et disque dur de 20 Go. Pour à peine 200 € de plus, on aura droit à un Athlon XP 1800+, un disque de 40 Go et un graveur de CD. Si ces machines à prix cassé affichent a priori des caractéristiques équivalentes à celles de modèles plus onéreux, leurs composants médiocres (type de mémoire, disque dur...) limitent fatalement les performances. Dans le haut de gamme, l'arrivée du Pentium 4 à 2,8 GHz provoque une baisse sensible du prix des processeurs de fréquence moindre, notamment le Pentium 4 à 2,5 GHz, dont le prix a chuté de plus de 60 %.

Les PC

Prix moyen TTC	Moins de 1 000 € (6 600 F ou moins)	1 000 à 1 400 € (6 600 à 9 000 F)	1 400 à 2 100 € (9 000 à 14 000 F)	Plus de 2 100 € (14 000 F et plus)
Usages	Bureautique, Internet	Jeux, loisirs numériques	Jeux, loisirs numériques	Jeux, création numérique
Processeur	Celeron, P4/Duron, Athlon XP	Pentium 4/Duron ou Athlon XP	Pentium 4/Athlon XP	Pentium 4/Athlon XP
Fréquence	1,2 à 1,7 GHz	1,7 à 1,8 GHz/1,2 à 1,6 GHz	1,8 à 2,26 GHz/1,6 à 1,7 GHz	2,26 à 2,8 GHz/1,8 GHz
Chipset	i810, i815/SIS/VIA KM 133...	i845/KT266, KT333/nForce...	i845, i850/KT266, KT333...	i850E/KT333/i845D/i845E...
Mémoire	256 Mo DDR	256 Mo DDR	256 à 512 Mo DDR	512 Mo à 1 Go DDR
Disque dur	20 à 40 Go	40 Go à 60 Go	60 à 80 Go	80 Go et plus
Carte graphique	Sur carte mère ou ATI R7500	GeForce 4 MX 440, ATI R7500	GeForce 4 Ti 4200, Ti 4400, ATI R8500	GeForce 4 Ti 4600, ATI R8500
Ecran	17 pouces	17 pouces ou 15 pouces plat	17 pouces ou 15 pouces plat	19 pouces ou 15 pouces plat
Lecteur	DVD 16X	DVD 16X	DVD 16X	DVD 16X
Graveur	24X/10X/40X	24X/10X/40X	24X/10X/40X	24X/10X/40X, DVD-R/W
Carte son	Sur la carte mère	PCI	PCI	PCI
Enceintes	2	2 + 1	4 + 1	5 + 1
Modem	56 K	56 K	56 K	56 K
Réseau Ethernet	-	-	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s
Système	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Autres	-	Suite bureautique et/ou DVD-vidéo et/ou ludiques	Suite bureautique, webcam, imprimante	Clavier, souris sans fil Firewire, USB 2.0

A surveiller En proposant de petites machines à moins de 600 € (env. 4 000 F), les grandes enseignes pourraient laisser croire qu'il s'agit là du nouveau ticket d'entrée pour la micro. Hélas, ces machines, écoulées au compte-gouttes et par petits lots, ne sont pas représentatives des ordinateurs concoctés en ce début d'automne : les grandes griffes démarrent leurs gammes avec des modèles qui tournent plutôt aux alentours de 1 000 € TTC (env. 6 600 F). Sur les PC aux prix les plus alléchants, on s'enquerra donc de la qualité de l'écran (trop souvent médiocre), de la technologie de mémoire vive embarquée (préférer la DDR-SDRam à la vieillissante SDRam) ainsi que des possibilités d'évolution du processeur. De même, notez que seules les machines équipées d'un connecteur AGP pourront ultérieurement recevoir une carte 3D plus puissante.

Les Portatifs

Prix moyen TTC	Moins de 1 800 € (12 000 F ou moins)	1 800 à 2 400 € (12 000 à 16 000 F)	2 400 à 3 000 € (16 000 à 20 000 F)	Plus de 3 000 € (20 000 F et plus)
Usages	Bureautique, Internet	Loisirs numériques	Passion numérique	Jeu, création numérique
Processeur	Celeron, P4 M/ Duron M, Athlon M	Pentium 4 M/Athlon XP M	Pentium 4 M/Athlon XP M	Pentium 4 M/Athlon XP M
Fréquence	1 GHz à 1,6 GHz	1,2 GHz à 1,6 GHz	1 ,2 GHz à 1,8 GHz	1,2 à 1,8 GHz
Mémoire	256 Mo	256 Mo	256 Mo	256 Mo à 512 Mo
Disque dur	20 Go	20 Go à 30 Go	30 Go à 40 Go	40 Go et plus
Carte graphique	i830, i845, Trident, ATI, S3...	S3, ATI M6 (8 Mo), GeForce 4 Go	GeForce 4 Go, ATI M7 (8 à 16 Mo)	GeForce 4 Go, Radeon 7500 (32 Mo)
Ecran	14,1 pouces TFT	15,1 pouces TFT	15,1 pouces TFT	15 pouces TFT
Lecteur	DVD 8X	Combo DVD 8X	Combo DVD 8X	Combo DVD 16X
Graveur	-	Combo 8X/4X/32X	Combo 8X/4X/32X	Combo 12X/4X/32X
Carte son	Intégrée	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Réseau Ethernet	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s	10/100 Mbits/s
Modem	56 K	56 K	56 K	56 K
Batterie	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion	Lithium-ion
Système	Windows XP	Windows XP	Windows XP	Windows XP
Autres	-	Suite bureautique, Firewire	Suite bureautique, Firewire	Réseau sans fil, station d'accueil

A surveiller Si l'on a pu voir, çà et là, quelques machines neuves vendues à peine plus de 1 000 € (env. 6 560 F), c'est avec celles comprises entre 1 600 et 2 200 € TTC (de 10 500 et 14 500 F) que les constructeurs croisent véritablement le fer. Ces modèles embarquent tous ou presque un processeur puissant à plus de 1 GHz, 256 Mo de mémoire DDR et un "combo" pour lire les DVD et graver les CD. Les meilleurs représentants de cette catégorie vous sont présentés en détail dans notre comparatif de ce mois. Bon à savoir : certains modèles sont livrés avec un lecteur avalant les cartes mémoire de votre appareil photo numérique, voire avec une connexion réseau sans fil intégrée, de type Bluetooth ou Wi-Fi. Et si vous comptez récupérer d'anciens périphériques (souris, imprimante...), veillez à ce que votre future machine comporte des prises PS/2, série et parallèle, car ce n'est pas toujours le cas.

Comment SVM teste les matériels





Chaque mois, notre laboratoire VNU Labs teste plusieurs dizaines de produits. Très strictes, les procédures sont communes à la plupart des magazines européens du groupe VNU. En France, *SVM*, *PC Expert* et *PC Direct* s'appuient, par exemple, sur les mêmes batteries de tests pour mesurer les performances des micro-ordinateurs. Les résultats obtenus entrent pour une bonne part dans le nombre d'étoiles que notre magazine décerne au produit. La nature et la qualité de l'équipement, non mesurables par des procédures automatisées, interviennent également. Voici, pour les principaux matériels, les procédures appliquées par notre Laboratoire.

Les PC de bureau et portatifs

Bureautique

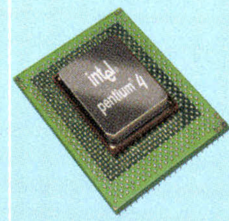
Notre premier test, *Business Winstone 2001*, de Ziff Davis Media, simule une utilisation bureautique du PC à partir des logiciels de la suite Office 2000 (Word, Excel, Powerpoint...) et de Project 98, Lotus Notes 5, Norton Antivirus, Winzip et Netscape Communicator. Effectuées au moins trois fois, ces mesures sont invalidées si l'on constate une différence de plus de 6 % entre chaque itération. Le test dure plus d'une heure et fournit une note de rapidité, que l'on peut comparer à celle des autres PC.

Création

Une deuxième épreuve, *Content Creation Winstone 2002*, de Ziff Davis Media, nous sert à mesurer l'aptitude du PC à créer des contenus multimédias, pour l'Internet notamment. Sous l'action simultanée des logiciels Photoshop 5.5, Dreamweaver version 3, Adobe Premiere, Director 8, Netscape Navigator 4.73 et Sound Forge 4.5, le PC est poussé dans ses retranchements. Cette mesure, réalisée trois fois, produit un résultat (par exemple 26,4). Plus la valeur est élevée, plus le PC est puissant.

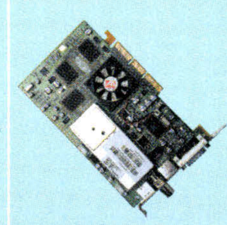
Composants

Les performances de bas niveau du processeur, du disque dur et du système vidéo sont mesurées à l'aide de la procédure *Winbench 99*, de Ziff Davis Media. Ponctuellement, nous avons également recours au test Sandra, de Sisoft.



Affichage 3D

Nous évaluons l'affichage 3D à l'aide du test 3D Mark 2001 SE, de Madonion, sous DirectX 8.1, ainsi que plusieurs jeux 3D comme Quake III, nous permettent d'affiner nos mesures des cartes graphiques.



CD, DVD, graveur

Les performances des CD, DVD et graveurs sont mesurées à l'aide de *CD Winbench*, une autre production de Ziff Davis Media. D'autres utilitaires (CD-DAE, outils du pack Nero, etc.) nous aident à mesurer l'extraction audionumérique et la gravure, notamment.

Portatif

Enfin, l'évaluation de l'autonomie des portatifs est assurée par *BWS 2001 BatteryMark 1.0* d'eTesting Labs (filiale de Ziff Davis Media), qui simule une utilisation de logiciels de bureautique (Office, antivirus, Netscape...). La procédure nous fournit une durée de fonctionnement, par exemple 2 h 51 mn.





Les périphériques

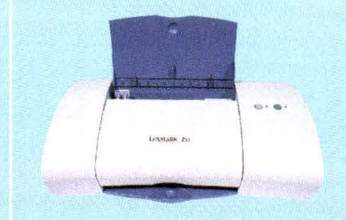
Notre PC de référence

Pour assurer la cohérence de nos mesures et obtenir des résultats comparables, tous les tests de périphériques (cartes graphiques, imprimantes, scanners, disques durs, webcams...) sont réalisés sur une machine de référence. Nous possédons en fait deux exemplaires strictement identiques. Il s'agit d'un Pentium III à 733 MHz équipé de 256 Mo de mémoire vive RDRam, d'un disque dur de 8 Go et d'une carte graphique 3D GeForce 256. Le système d'exploitation Windows 98 est réinstallé avant chaque test, de même que les plus récents pilotes (*drivers*) du périphérique.



Les imprimantes

Notre Labo a élaboré plusieurs procédures pour les imprimantes à jet d'encre et laser. Celles-ci étant branchées sur notre PC de référence, nous imprimons tout d'abord un document composite de 10 pages, comportant texte et images, en noir et blanc puis en couleurs. Suit un test, lui aussi chronométré, d'impression photo au format A4, pour estimer la qualité esthétique de l'image, la présence de trame, etc. Un texte en N&B, reproduit dans le mode le plus rapide de l'imprimante, est enfin effectué.



Les scanners

Nous avons recours à une mire à la norme IT8 pour juger de la qualité des scanners. Nous réalisons également des tests de vitesse à différentes résolutions, et nous numérisons des photos (toujours les mêmes) de plusieurs tailles jusqu'au format A4, en niveau de gris et en couleurs. Un second test consiste à scanner un document mixte, comprenant du texte et des graphiques. L'opération est réalisée en basse et haute résolution. Si un logiciel de reconnaissance de caractères (OCR) est fourni, nous l'essayons aussi. Comme pour les autres périphériques, la note tient compte des logiciels fournis.



Le stockage

Plusieurs utilitaires nous permettent de tester les médias tels que les disques durs et les systèmes de sauvegarde. Nos mesures concernent tant la lecture que l'écriture. Nous en évaluons aussi la rapidité grâce à des tests chronométrés. Par exemple, la copie d'un dossier de 500 Mo comportant quelques gros fichiers, mais également une multitude de petits documents. Ou encore la lecture d'un fichier de plusieurs centaines de mégaoctets.



PC EXPERT Le magazine référence des technologies

- ▶ **Pour comprendre, maîtriser et optimiser les technologies d'aujourd'hui**
- ▶ **Pour décrypter et anticiper les innovations de demain**
- ▶ **Pour choisir les meilleures solutions et services : matériel, logiciels, réseaux et internet**

Tendances

Tout ce qu'il faut savoir sur l'actualité produits, réseaux, télécoms, standards et technologies. Une analyse ciblée des évènements de l'industrie informatique, accompagnée de nombreuses brèves et telex.


tendances

Microsoft : la stratégie des Web Services


L'évènement Le marché des vidéoprojecteurs couvre les besoins des entreprises et du grand public.

L'image en grand

L'évènement

Une rubrique consacrée à l'aspect logiciel, matériel ou stratégique le plus brûlant du moment : les prototypes avancés, les exclusivités, les incontournables...

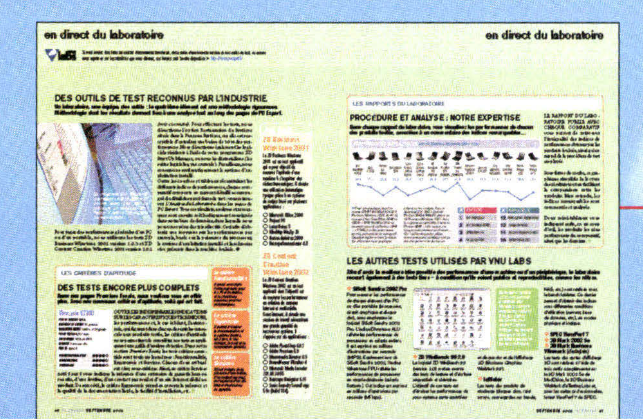

1ers essais le produit du mois

Studio MX : Macromedia passe à l'offensive collective

Matrox Parhelia-512 : on dirait un peu une Ferrari bridée ! (page 76)

Premiers essais

Avec plus de 50 produits testés par numéro, PC Expert propose chaque mois un panorama complet des nouveautés PC, portables et périphériques mais aussi accessoires, sharewares et réseau.


en direct du laboratoire

DES OUTILS DE TEST RECONNUS PAR L'INDUSTRIE

PROCEDURE ET ANALYSE : NOTRE EXPERTISE

DES TESTS ENCORE PLUS COMPLETS

LES AUTRES TESTS UTILISES PAR VNU LABS



En direct du laboratoire

Des pages pour découvrir notre infrastructure de test matériel et réseau. Toutes les clefs pour comprendre nos outils de test et approfondir votre connaissance des benchs utilisés tout au long des pages du magazine. Un cahier pédagogique pour être au coeur du dispositif PC Expert.

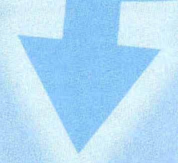
Nouvelle formule !





Dossiers/Comparatifs

En même temps que l'ensemble des données nécessaires pour choisir le bon produit, l'équipe de PC Expert vous livre avec chaque dossier une enquête exclusive : analyse du marché français sur les segments concernés, reportage sur les acteurs majeurs du domaine et passage en revue des critères de choix déterminants.





Solutions

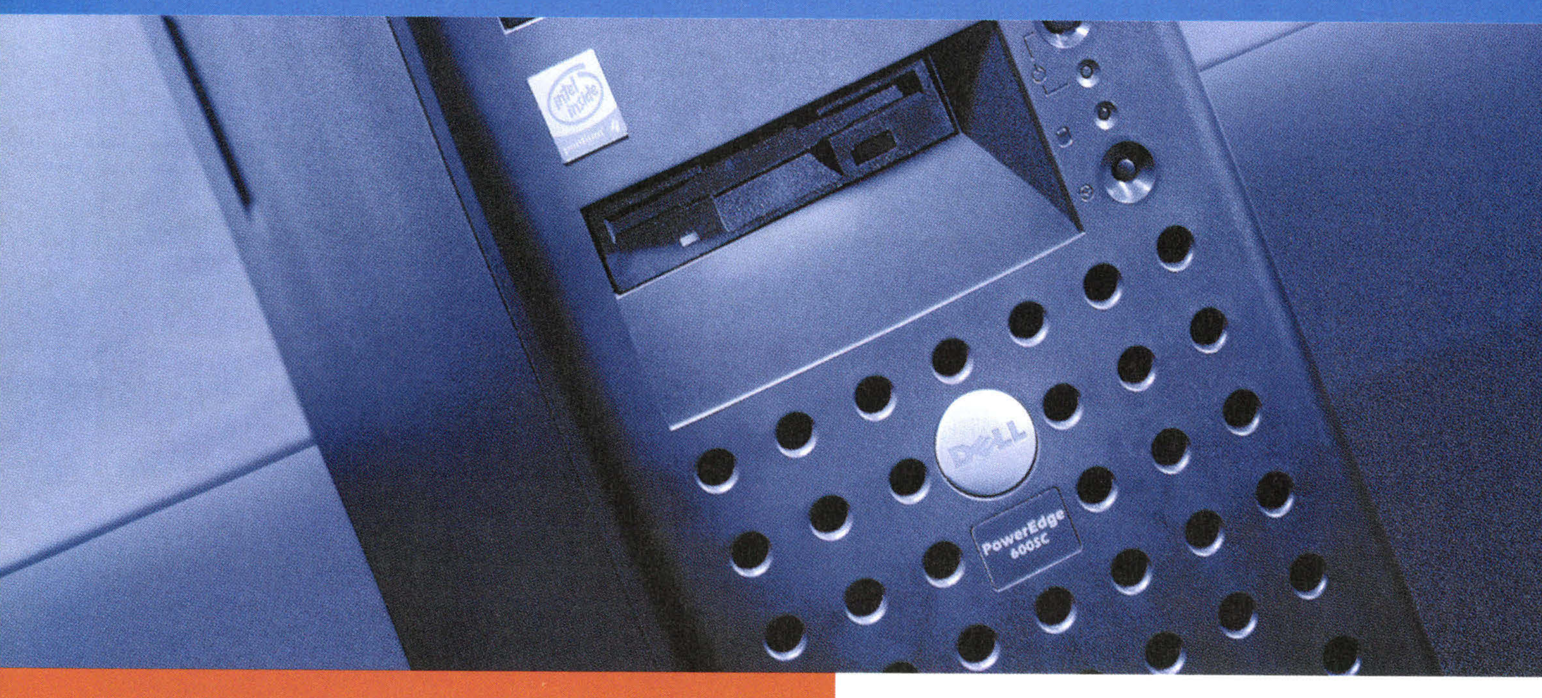
100% pratique ! Chaque mois sont livrés 3 procédures détaillées agrémentées de conseils pour mener à bien une opération d'installation, d'optimisation ou d'administration sur l'un des systèmes d'exploitation phare du marché : Windows 2000, XP, Linux ou MacOSX.



Temps libre

La rubrique détente de PC Expert. Toute l'actualité produits, logiciels, jeux, CD/DVD et autres périphériques ludiques...

Protégez vos données vitales !



Unité de sauvegarde sur bande incluse

Venise

Dell™ PowerEdge™ 600SC

Un serveur fiable et économique

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 1.8 GHz évolutif à 2.4 GHz
- **512 Ko de mémoire cache**
- Chipset ServerWorks Grand Champion SL
- Bus système 400 MHz
- Contrôleur réseau Intel® Gigabit 10/100/1000
- 512 Mo de mémoire vive ECC DDR SRDAM
- Disque dur 40 Go
- **Unité de sauvegarde sur bande PV100T TR40 20/40 Go**
- Dell OpenManage Server Administrator et ItT Assistant 6
- Garantie 1 an sur site J+1

1490 €HT 1 782,04 €TTC

11 689,42 FTTC. Réf. 21-S1060

Location sans frais sur 24 mois(a) : 62,08 €HT

Option sélectionnée :

- Garantie 3 ans sur site Bronze J+1 **209 €HT**



Vous recherchez un serveur économique ?
Choisissez le Dell™ PowerEdge™ 600SC.

Il vous offre une performance impressionnante avec le processeur Intel® Pentium® 4 combiné à la mémoire DDR SDRAM. De plus, ce serveur permet la migration de réseaux poste à poste vers une architecture client serveur professionnelle sécurisée. Ce nouveau serveur est la solution idéale pour des petites structures et des environnements de calculs peu complexes (impression, serveurs fichiers, serveur d'application en réseau LAN, serveur de groupe...).



Le Modèle Direct. Aussi **simple** que



Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h

0 825 004 685
0,150 € TTC / MN

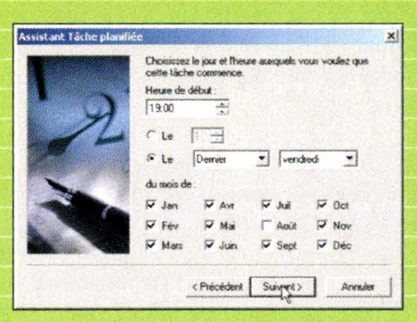
Configurez et achetez directement sur le site :

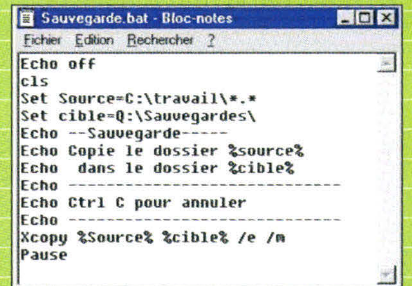
www.dell.fr

svm pratique

Faites travailler le PC à votre place

Votre PC sait faire un tas de choses sans votre aide. Mais savez-vous que vous pouvez lui en apprendre beaucoup d'autres ? Lancez-vous, la programmation est à votre portée !




Sauvegarde.bat - Bloc-notes

Fichier Edition Rechercher ?

```
Echo off
cls
Set Source=C:\travail\*.*
Set cible=Q:\Sauvegardes\
Echo --Sauvegarde-----
Echo Copie le dossier %source%
Echo  dans le dossier %cible%
Echo ----------------------------
Echo Ctrl C pour annuler
Echo ----------------------------
Xcopy %Source% %cible% /e /m
Pause
```

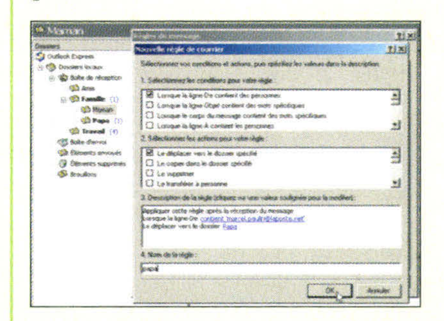

Gagnez un an de svm

● Une petite ruse, pas nécessairement technique, vous facilite la vie ? Faites-en profiter les autres. Chaque mois, un abonnement d'un an à *SVM* récompense "Le Truc du mois". Ecrivez-nous ou faites-nous parvenir vos astuces par courrier électronique ou postal.

● Vous avez un problème, une question ? Ecrivez-nous également, à la même adresse.

Par courrier SVM/Pratique
2-6, rue des Bourets
BP 145 92154
Suresnes Cedex

Par e-mail
pratiquesvm@vnunet.fr





Enregistrer en VHS


vidéo

Je fais du montage vidéo avec une carte d'acquisition vidéo Dazzle externe (1394) et Videowave 4, et ne parviens pas à enregistrer le montage vidéo sur une cassette VHS, via la sortie TV Out de ma carte GeForce 2 MX. *Par Internet*

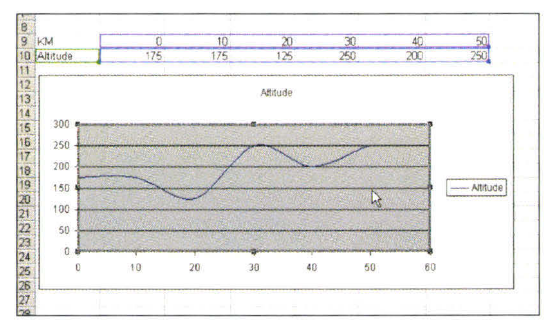


Commencez par relier la sortie TV de la carte vidéo et la sortie son de la carte son à la prise Péritel du magnétoscope, via un adaptateur cinch/Péritel (du même type que celui qui permet de brancher les consoles de jeux sur la prise Péritel du téléviseur). Reliez à son tour le magnétoscope à un téléviseur via la seconde prise Péritel du magnétoscope ou, à défaut, par la sortie antenne, afin de disposer d'un écran vidéo de contrôle. Ouvrez les Propriétés d'affichage (clic droit sur le fond d'écran, Propriétés), cliquez sur l'onglet Paramètres, puis sur le bouton Avancé. Dans l'onglet Device Selection ou équivalent, activez la sortie TV, forcez le rafraîchissement à 50 Hz (sinon risque de bandes noires) et jouez sur les paramétrages de taille, positionnement, contraste/luminosité/couleur en vérifiant l'effet sur le téléviseur de contrôle. Passons maintenant au logiciel de montage. Une fois le montage réalisé, choisissez "Lecture plein écran" dans les options d'export et déclenchez l'enregistrement sur le magnétoscope avant de valider. Sur d'autres logiciels de montage ne disposant pas d'un export de ce type, il faudra seulement effectuer le rendu en Mpeg et lire ensuite le fichier obtenu via le lecteur Windows Media (ou un autre lecteur vidéo), en optant pour la lecture plein écran. A noter que l'option d'export "vidéo" de certains logiciels de montage (Pinnacle Studio 7, par exemple) correspond à une sortie sur bande DV et non sur cassette VHS. ***J.H.***

Représenter un profil routier


Microsoft Excel

Je coince sur un problème avec Excel : celui de la représentation proportionnelle des valeurs sur un graphique. Concrètement, il s'agit de représenter un profil routier (relevé d'une ascension de col pour un cycliste) : en abscisse, la planimétrie (la distance parcourue) ; en ordonnée, l'altimétrie (le dénivelé ascensionnel). Comment faire pour obtenir cette représentation proportionnelle sur le graphique ? *Marcel Couturier*



Commencez par créer un tableau des valeurs avec, en colonne A, les données de distance parcourue et, en colonne B, les données de dénivelé. Sélectionnez ces données (facultatif s'il n'y a pas d'autres données dans le tableau) et cliquez sur Insertion, Graphique (ou l'icône correspondante de la barre d'outils). Dans l'onglet Types standard, choisissez "Nuages de points comme Type de graphique". Dans le sous-type Graphique, optez pour "Nuages de points reliés par une courbe" ou "Nuages de points reliés par une courbe sans marquage des données" si vous voulez obtenir une courbe sans visualisation des points clés. ***J.H.***

Spécifications de la mémoire Ram pour d'anciens programmes


Windows

Je souhaiterais réutiliser un ancien programme Ciel comptabilité pour Windows. La mention "N'est pas prévu pour fonctionner avec moins de 4 Mo de Ram" apparaît au démarrage du programme alors que je dispose de 124 Mo de Ram. *P. Duribreu*

Il s'agit probablement d'un ancien programme sous Windows 3.x, qui s'appuie sur l'organisation mémoire du Dos et ne reconnaît pas le format mémoire des Windows suivants. Pour tenter de corriger le problème, appelez les Propriétés du programme (clic droit sur le nom du fichier dans l'Explorateur, Propriétés). Cliquez sur

l'onglet Mémoire et attribuez la valeur 4 096 (ou plus) aux mémoires paginée (EMS) et étendue (XMS). Validez par OK. Windows va alors créer un raccourci .pif prenant en compte ces spécifications. A noter que vous pouvez lancer indifféremment le programme "patché"

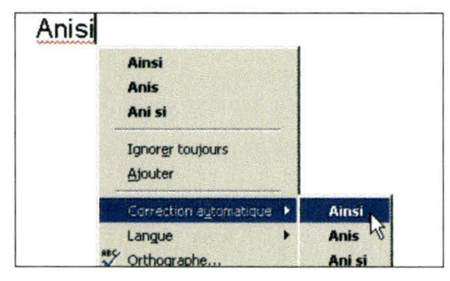


depuis le fichier originel ou le nouveau raccourci. Si ces spécifications mémoire ne suffisent pas, il faudra peut-être expérimenter des réglages manuels dans les autres paramètres de l'onglet : mémoire conventionnelle totale, environnement initial et mémoire en mode protégé DPMI. ***J.H.***



Sus aux fautes récurrentes !

Si, comme beaucoup, vous faites toujours les mêmes fautes de frappe ou d'orthographe (c'est souvent le cas sur des mots très fréquents comme l'adverbe "ainsi"), cliquez droit sur le mot de tous vos maux (Alt + F7),



pointez sur Correction automatique et cliquez sur la correction appropriée. Vos erreurs sont maintenant corrigées dès que vous appuyez sur la barre d'espace ou sur la touche Entrée. ***E.T.***

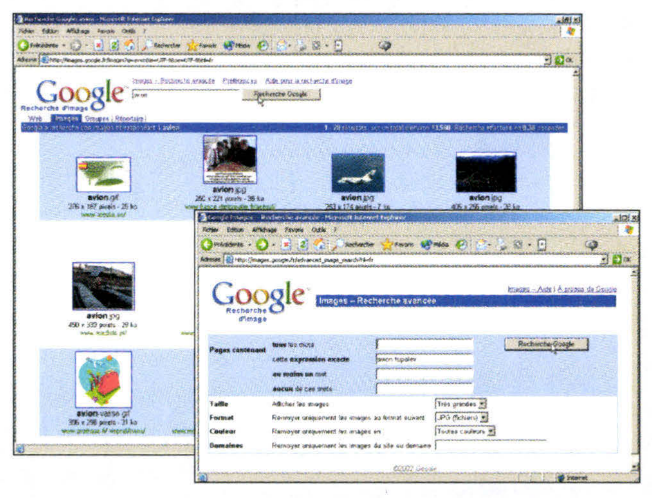
le truc du mois

envoyé par **Joël Gevrey**, qui gagne un abonnement d'un an à SVM

Trouver la bonne image au bon format



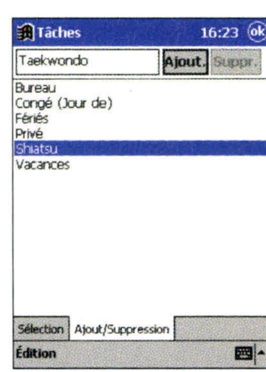
Comment trouver l'image qu'on cherche dans l'océan du Web ? C'est un problème qu'a rencontré Joël Gevrey, de Gièvres : fana d'aviation, il se rend souvent sur http://images.google.fr à la recherche des clichés de ses vieux coucous favoris. La solution qu'il livre ici a le mérite de la simplicité et vous fera vraiment gagner du temps. Dans le champ de saisie, tapez l'objet de votre requête, ici "avion". Cliquez sur le bouton Recherche Google. Les premières réponses apparaissent sous forme de miniatures. Cliquez au bas de la fenêtre sur Suivant pour passer à la page de réponses suivantes. Les images sont rarement satisfaisantes du premier coup : trop petites, mauvais formats de fichiers, trop de réponses... Mais vous pouvez la jouer bien plus malin et cliquer directement, sans passer par cette étape, sur Images –Recherche avancée, au-dessus du champ de saisie. Un formulaire de saisie plus complet apparaît. Dans la liste déroulante Taille, spécifiez "très grandes" ou "papier peint" pour obtenir des images vraiment exploitables. Dans Format, sélectionnez les seules images au format Jpeg. Dans Couleur, laissez sur Toutes couleurs ou optez pour Niveaux de gris selon vos besoins. Cliquez sur Recherche Google pour lancer la recherche. La zone "Pages contenant" permet d'établir une requête sur un ou plusieurs mots. ***E.T.***





Créer des catégories de tâches à la carte

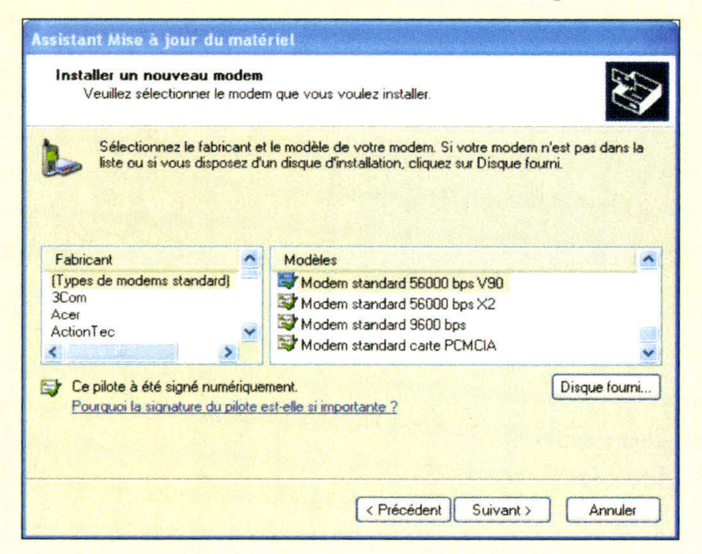
Les catégories permettent d'organiser et de trier les tâches selon un critère prédéfini : Bureau, Congé, Privé... Rémi, de Versailles nous rappelle qu'il est simple d'enrichir le gestionnaire des tâches de nouvelles catégories. Pour cela, d'un clic de stylet, sélectionnez Démarrer, Tâches. En haut à gauche de la fenêtre, sous Tâches, cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez Plus... Cliquez sur Ajout/Suppression. Dans le champ de saisie, entrez maintenant un nouveau nom de catégorie, puis cliquez sur le bouton Ajout. Lors de la création d'une nouvelle tâche, vous pouvez désormais sélectionner cette nouvelle catégorie. ***E.T.***





Le modem ne répond plus

Je viens de passer de Windows 98 à Windows XP Professionnel. Mon modem (Motorola SM56) ne fonctionne plus sous ce système et je ne parviens pas à trouver les drivers pour Windows XP. *Guillaume Caussanel*



En effet, Motorola ne semble pas avoir développé de nouveaux pilotes pour le dernier système d'exploitation de Microsoft. Il existe pourtant deux moyens de contourner le problème. Le premier consiste à recourir aux pilotes Motorola SM56 Windows 2000, à télécharger sur www.mot-sps.com/collateral/SM56_DRIVERS.html. Toutefois, Motorola signale que cette méthode ne fonctionne correctement que sur une installation nouvelle de Windows XP et non sur une mise à jour depuis une version antérieure. De plus, l'installation de pilotes Windows 2000 peut déstabiliser Windows XP. La seconde méthode, moins spécifique mais plus sûre, requiert les pilotes génériques de Windows XP. Ouvrez les Propriétés système (clic droit sur le Poste de travail, Propriétés), sélectionnez l'onglet Matériel et cliquez sur le bouton Gestionnaire de périphériques. Ouvrez la rubrique Modems en cliquant sur le petit "+" situé en regard. Sélectionnez votre modem d'un clic droit et choisissez "Mettre à jour le pilote" dans le menu contextuel. Dans l'assistant, optez pour "Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés)". Choisissez ensuite "Ne pas rechercher. Je vais choisir le pilote à installer". Dans la liste de gauche Fabricant, remontez au début et sélectionnez "(types de modems standard)". Dans la liste de droite, choisissez "Modem standard 56 000 bps V90". Validez l'installation en dépit des messages d'alerte. En cas de problème avec ce pilote, renouvelez l'opération en installant cette fois le pilote "Modem 56 000 bps Standard" ou, à défaut, le pilote "Modem inconnu". ***J.H.***



L'angoisse de la page blanche

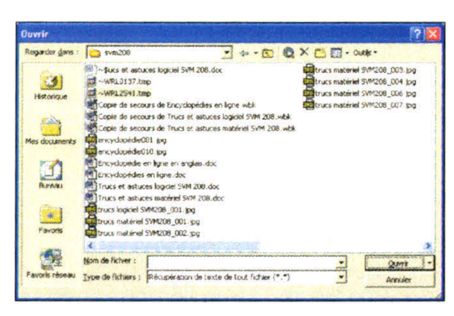
J'ai un problème avec Internet Explorer. Lorsque j'ouvre une nouvelle fenêtre à partir de la page principale, rien n'apparaît si ce n'est un cadre blanc. *Loïc Daloz*

Pour régler ce problème, le plus simple est de réinstaller tout simplement Internet Explorer 6, qui peut être chargé à l'adresse http://download.microsoft.com/download/IE60/fnlrtw/ie6/W98NT42KMe/FR/ie6setup.exe et couvre les versions de Windows 98/Me/NT 4.0/2000. En revanche, si vous êtes sous XP, cette version refusera de s'installer, la version d'origine intégrée à XP étant plus récente. Il faudra alors recourir à la vérification/restauration des fichiers système. Cette méthode est décrite dans notre numéro 207. ***J.H.***



Récupérer le texte contenu dans un fichier quelconque

Saviez-vous que Word (toutes versions depuis la 97) dispose d'un outil capable d'extraire les informations texte d'un fichier quelconque ? Cliquez sur Fichier, Ouvrir (ou sur l'icône correspondant de la barre d'outils standard, raccourci clavier Ctrl+O). Déroulez la liste de la section Type de fichiers et choisissez "Récupération de texte de tout fichier (*.*)". Sélectionnez le fichier et validez en cliquant sur Ouvrir. Selon la nature du fichier d'origine, le fichier texte créé sera plus ou moins pollué par des caractères parasites. Mais il contiendra toutes les informations texte du fichier de départ. Très utile pour récupérer les informations d'un document Word endommagé ou découvrir certaines options cachées d'un programme. ***J.H.***





Supprimer les éléments... supprimés

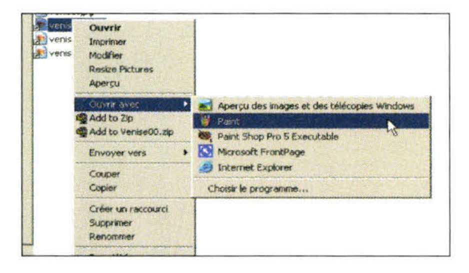
Quand je regarde les fichiers .dbx correspondant à Outlook Express 5.5, je constate que le fichier Éléments supprimés fait 265 Mo. Or, même en supprimant tous les messages, le fichier conserve cette taille. Existe-t-il une solution pour le vider complètement ? ***Jérémie Carrie***

Il s'agit d'un dysfonctionnement d'Outlook Express (toutes versions). La suppression des messages contenus dans la boîte Éléments supprimés ne purge pas le fichier .dbx correspondant (qui contient ces messages), en dépit du message d'alerte "Voulez-vous vraiment supprimer définitivement ce(s) message(s)". La solution est toute simple. Fermez Outlook Express, localisez dans l'Explorateur le fichier "Éléments supprimés.dbx" et effacez-le. Outlook Express ne s'en portera pas plus mal et recréera un fichier Éléments supprimés.dbx minimal à l'ouverture de cette boîte. ***J.H.***



Choisir le programme d'ouverture d'un fichier

Martin Delorme nous rappelle une petite astuce simple. Pour choisir le programme destiné à ouvrir un document particulier (et passer ainsi outre au lien par défaut), effectuez dans l'Explorateur un clic droit sur le nom du fichier, choisissez "Ouvrir avec" et sélectionnez un programme dans la liste. Pour une offre de programmes plus étendue, sélectionnez Choisir le programme. ***J.H.***

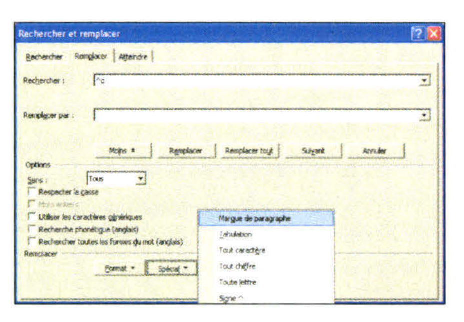




Remise en forme d'un texte importé

En important un texte au format .pdf dans Word, le texte a des retours chariot beaucoup plus courts qu'un texte créé sous Word. Comment éviter d'ajuster manuellement chaque ligne du texte à la règle de Word ? ***Jean Brunel***

Le couper/coller depuis un document .pdf ou un e-mail vers un document Word engendre en effet un retour chariot à chaque fin de ligne, obligeant à une épuration fastidieuse. Voici une méthode pour gagner du temps. Sélectionnez le texte importé et choisissez Edition, Remplacer. Positionnez le curseur sur le champ Rechercher. Cliquez sur le bouton Plus pour dérouler les options complémentaires. Cliquez sur le bouton Spécial qui vient d'apparaître et choisissez Marque de paragraphe. Positionnez maintenant le curseur sur le champ "Remplacer par" et tapez un espace. Cliquez sur le bouton "Remplacer tout" et refusez de continuer l'opération au début du document. Vous disposez maintenant d'un texte qui ne présente plus aucun retour chariot. Il ne vous reste plus qu'à réintroduire les segmentations en paragraphes en positionnant le curseur aux endroits voulus et en pressant la touche Entrée. ***J.H.***

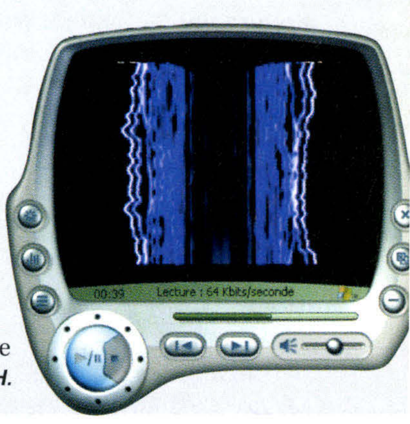


Windows

Lancer Windows Media Player au démarrage de Windows

Je voudrais savoir s'il est possible de programmer le lancement d'une application directement à l'allumage du PC. J'espère comme cela pouvoir lancer Windows Media Player pour que la musique se lance dès l'arrivée sur le Bureau. ***Majah***

Rien de plus simple. Ouvrez le menu Démarrer, Programme. Cliquez/glissez le Lecteur Windows Media vers le dossier Démarrage pour y créer un raccourci. Pour démarrer au son de *Pomp and Circumstance* d'Elgar ou des *Planètes* de Holst, placez le fichier (MP3, WMA…) correspondant directement dans le menu Démarrage. Attention, ce cliquer/glisser doit atterrir dans le dossier lui-même. Pour cela, effectuez une petite pause lorsque le curseur pointe sur le dossier Démarrage, le temps qu'il s'ouvre, et déplacez le curseur vers le contenu de ce dossier (l'ordre des programmes importe peu). ***J.H.***





Extraire le refrain d'une chanson

Existe-t-il un logiciel permettant d'extraire juste un fragment de MP3, le refrain d'une chanson par exemple. *Cédric Bobinec*

Commencez par convertir le fichier MP3 en format Wav à l'aide du convertisseur de votre choix (l'éventail est large dans le domaine public). Ouvrez l'enregistreur de Windows par Démarrer, Programmes, Accessoires, Divertissement, Magnétophone (ce chemin XP peut être différent sur d'autres versions de Windows). Dans ce programme, choisissez Fichier, Ouvrir et localisez le fichier son à traiter. Positionnez-vous au début du refrain et sélectionnez Edition, "Supprimer avant la position actuelle". Positionnez-vous ensuite à la fin du refrain et choisissez cette fois Edition, "Supprimer après la position actuelle". Sauvegardez votre travail par Fichier, Sauvegarder sous. *J.H.*



Mauvais son

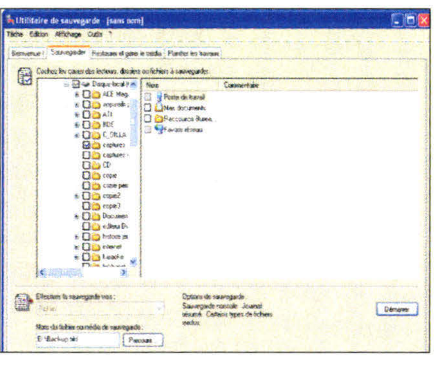
J'utilise différents outils pour convertir des plages de musique CD en MP3 et les graver. Sur mon lecteur DVD de salon compatible CD MP3, certaines plages sont très mal lues (son hésitant), alors que la lecture sur l'ordinateur est de bonne qualité. Que se passe-t-il ? *Mr Paul Rahuel*

Les possibilités de lecture CD-R d'une platine DVD de salon sont tout simplement moins bonnes que celles d'un lecteur CD/DVD informatique. Celui-ci dispose en effet de protocoles de correction d'erreur plus puissants, qui corrigent les micro-erreurs de gravure. Pour remédier à ce problème, utilisez des CD-R de meilleure qualité et/ou gravez vos morceaux à une vitesse plus réduite. *J.H.*

Les sauvegardes ne sont pas reconnues

Je suis passé de Windows 98 à Windows XP Home Edition en changeant de machine. J'avais fait mes sauvegardes avec le backup de Windows 98 (fichiers .qic), illisibles sous Windows XP ! Connaissez-vous un logiciel de sauvegarde capable de lire des fichiers .qic issus de ce backup de Windows ? *Philippe Montpezat*

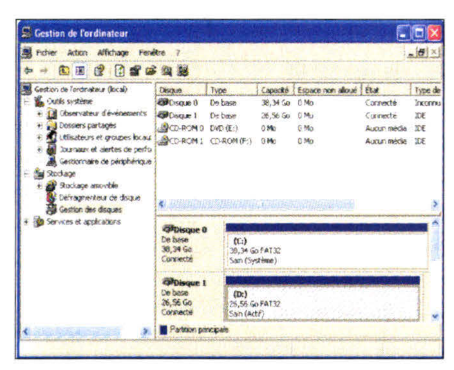
Désolé, mais nous n'avons pas de solution simple. En effet, comme vous l'avez constaté, l'utilitaire de backup de Windows XP, Ntbackup, ne reconnaît pas les fichiers .qic des outils Msbackup antérieurs (le format .bkf est de règle désormais). La "solution" préconisée par Microsoft est risible, puisqu'elle consiste à restaurer les données .qic sur un ordinateur fonctionnant sous Windows 95/98/Me ! En désespoir de cause, vous pouvez tout de même suivre ce conseil (en faisant appel au PC d'un ami ou en installant Windows 98 sur un autre disque, sur lequel vous booterez en modifiant les options de démarrage du Bios). Installez ensuite, sur cette configuration, l'outil "NovaBack (QIC Drives) Workstation Edition 6.6" (outil de backup bande compatible toutes versions Windows, disponible en téléchargement sur http://download.com.com). Sauvegardez avec cet outil les données précédemment restaurées. Installez à nouveau NovaBack (QIC Drives) Workstation Edition 6.6 sur votre configuration XP et restaurez enfin les données de cette dernière sauvegarde. Ouf ! *J.H.*





Partition sans fausse note

Est-il possible de créer avec Fdisk des partitions de disque sans effacer les données du disque ? *Léonore Fichet*

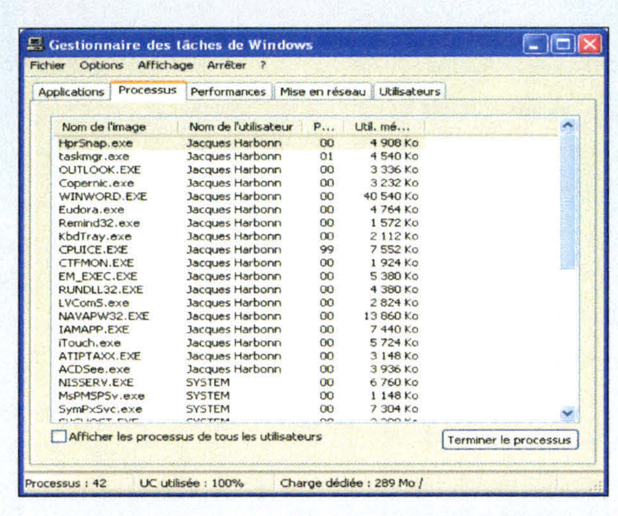


Malheureusement non, que ce soit avec l'outil Dos Fdisk, son équivalent XP Diskpart ou le "partitioneur" intégré à XP dans la gestion des disques (clic droit sur le Poste de travail, Gérer, Stockage). Pour un partitionnement dynamique, sans perte des données existantes, il faut se tourner vers un logiciel tiers, tel que Partition Magic de Powerquest. *J.H.*



Identifier toutes les tâches actives

Comment peut-on connaître les tâches ou programmes qui sont actifs, même en tâche de fond, et consomment du temps CPU ? *Jurobert*



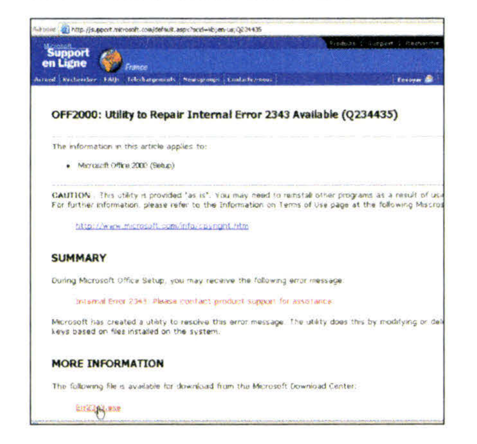
Sous Windows XP, appelez le gestionnaire de tâches d'un Ctrl+Alt+Suppr. Cliquez sur l'onglet Processus pour consulter la liste des programmes et autres services (réseau, impression, etc.) actifs. Sous Windows 98/Me, il faut passer par les Informations système. Pour un accès rapide, tapez "msinfo32" dans la ligne de commande de Démarrer, Exécuter, et validez par Entrée. La fenêtre met un peu de temps à s'ouvrir, Windows devant rassembler les informations requises. Dans la colonne de gauche, ouvrez la rubrique Environnement logiciel (en cliquant sur le petit "+" en regard) et choisissez Tâches en cours. ***J.H.***



Erreur d'installation

Après la réinstallation complète de Windows, j'ai voulu réinstaller Office 2000 à partir du CD-Rom d'origine, mais le message d'erreur suivant m'est apparu : "Erreur Interne 2343: Veuillez contacter le support technique pour une assistance". Impossible alors d'installer Office. *Roger Billaud*

Dès 1999, Microsoft a référencé ce problème, qui semble venir d'une mauvaise installation de Lotus Notes et d'une modification erronée de la base de registre de Windows. Pour remédier à cela, téléchargez l'exécutable "FixError2343.exe" sur http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q234435. Double-cliquez dessus pour le lancer. Cet utilitaire nécessite un redémarrage de Windows ; il vous faudra fermer toutes les applications avant de le lancer. Vous pourrez désormais procéder à l'installation sans encombre d'Office 2000. ***E.T.***

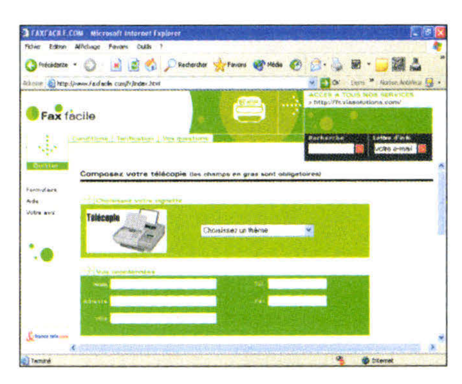




Envoyer un fax

Avec un scanner, une imprimante et une connexion ADSL, comment peut-on envoyer et recevoir des fax ? *Jean Brunel*

Posez-vous déjà la question de la nécessité d'user de la transmission fax. Il est souvent plus simple de scanner le document, de le traiter pour réduire sa taille (conversion texte via un logiciel d'OCR, compression Jpeg) et de l'expédier par e-mail en pièce jointe.
Si la transmission fax est impérative, voici comment faire. Les modems ADSL ne permettent pas d'émuler les différents protocoles de communication fax, qui s'effectuent en transmission analogique (l'ADSL est purement numérique). Vous pouvez contourner cette limitation de deux manières.
La première consiste à installer un modem classique (une carte modem ne vaut guère plus de 30 €/200 F), qui vous fournira le support fax complet (émission et réception de documents composites texte et image) et l'émulation Minitel.



La deuxième méthode fait appel à des sites Internet d'émulation fax, tels que www.faxfacile.com. Vous tapez votre fax dans le formulaire (couper/coller possible depuis Word, mais avec perte de la mise en forme et des images), le site se chargeant, moyennant une participation financière modeste, de réexpédier le document en mode fax. Toutefois, cette méthode n'est utilisable que pour l'envoi ; ne permet pas d'expédier un document scanné et peut éventuellement poser des problèmes de confidentialité. ***J.H.***



Series
MATSONIC®
www.matsonic.com
Fiabilité, performance, faites le bon choix pour votre système Pentium® 4
MS-9107C
Chipset VIA
Socket 478 pour
Intel® Pentium 4, toutes fréquences
Fréquence de bus 400MHz
3 supports DDR 266 Mhz jusqu'à 3 Go
Port vidéo AGP 4x, 5 Slots PCI,
format ATX, 304*190mm,
faible encombrement
Contrôleur IDE Ultra DMA 33, 66 et 100
Son intégré norme AC97 PCI 3D Digital
Fax/Modem 56K HSP V.90en option CNR
Protection anti-surchauffe CPU
MS 9017C
Chipset intel
Socket 478pour Intel® Pentium 4
(400MHz FSB), Chipset Intel® 82845 MCH
3 supports DIMM SDRAM PC-100/133MHz
jusqu'à 1.5Go
1 port AGP 4X (1,5V) uniquement, 6 ports PCI
Contrôleur IDE Ultra DMA 33/66/100
Carte son numérique AC'97 PCI intégrée
Port CNR pour Fax/Modem 56K V.90 en option
Protection anti-surchauffe CPU
MS 9307C / 9317E
Chipset SiS
Socket 478 pour Intel® Pentium 4 jusqu'à 2.2 GHz
Chipset SiS 645/650, Bus cadencé à 400 Mhz
2 supports DIMM SDRAM PC133MHz jusqu'à 2 Go
2 supports DDR 266/333 jusqu'à 2 Go
1 port AGP 4X , 6 ports PCI Full Master V2.2
Carte video accélératrice 2D/3D 64Mb partagés (MS9317E)
Interface réseau 10/100 RJ45 (MS 9317E)
Contrôleur IDE 2 canaux Ultra DMA 33/66/100
Carte son 4 canaux AC'97 PCI intégrée
Port ACR pour Fax/Modem AMR 56K V90 en option
Dispositif BIOS de diagnostics
Les systèmes et périphériques Omysis intègrent
Omisys
les cartes mères Matsonic®
Distributeurs et revendeurs
>01 41 52 16 20
MATSONIC® EST DISTRIBUÉE PAR : EURONE S.A.
Z.I. les Beaudottes - 3, rue F. Joliot Curie - 93270 SEVRAN/FRANCE - Tel : 01.41.52.16.20 - Fax : 01.41.52.16.39 - info@eurone-sa.com
Quick Softs

Faites travailler le PC à

Les sujets journalistiques sur la programmation traînent la réputation d'être trop compliqués, peu accessibles à un large public... Le pari de ce dossier est de vous montrer que, pour peu qu'on reste raisonnable dans ses prétentions, faire effectuer par son PC certaines tâches fastidieuses est à la portée de tout un chacun. Il n'est pas question ici de vous proposer de la programmation lourde dans un obscur langage pour initiés, mais seulement d'utiliser quelques ressources exploitables par un utilisateur un peu familier de sa machine. Depuis l'antique Dos, qui incluait déjà la possibilité d'automatiser certaines tâches (à l'aide de programmes dits "batch"), Windows a fait un grand pas en se dotant de langages

Quand le ménage se fait tout seul sur votre ordinateur

Si vous n'êtes pas un amateur inconditionnel des tâches ménagères – bien que celles-ci ne soient pas dénuées d'une certaine noblesse –, laissez faire votre PC et son outil de nettoyage de disque. Au moins pour sa propre toilette, en attendant qu'il soit capable de s'occuper de la moquette. Mais pourquoi perdre du temps à le lancer manuellement, alors que l'outil



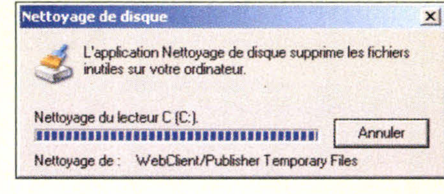
Windows XP
niveau **débutant**
durée **20 min**

1 Nettoyer le disque manuellement

Le **Nettoyage de disque** permet de supprimer un tas de fichiers devenus inutiles, qui encombrent votre disque dur. Il est accessible via le menu **Démarrer**, **Tous les programmes**, **Accessoires**, **Outils système**, **Nettoyage de disque**. Cochez les types de fichiers que vous voulez supprimer : par exemple, ceux qui se trouvent dans la corbeille. Pour chaque



type, une description vous indique la raison d'être de ces fichiers ; lisez-la à chaque fois. Le choix des fichiers à cocher dépend de l'usage que vous faites de votre machine, sachant que la plupart d'entre eux, les fichiers temporaires notamment, ne sont stockés que pour améliorer les performances, mais au détriment de l'espace disque. Quand vous avez donné toutes vos instructions, cliquez sur **OK** pour lancer le nettoyage.



3 Planifier le nettoyage

Pour lancer le nettoyage de fichiers automatiquement, une solution réside dans le **Planificateur de tâches**. Dans le menu **Démarrer**, **Panneau de configuration**, **Tâches planifiées**, double-cliquez sur l'icône **Création d'une tâche planifiée**. Dans la première boîte de dialogue qui apparaît alors, cliquez sur **Suivant**. La deuxième boîte, quant à elle, affiche la liste des programmes installés sur votre ordinateur. Sélectionnez-y **Nettoyage de disque**. Ensuite, nommez la tâche que vous souhaitez faire effectuer par votre machine : "Efface mes fichiers Internet temporaires", par exemple. A présent, définissez la fréquence du nettoyage, disons tous les derniers vendredis du mois. Cliquez sur **Suivant**.



Dans la dernière fenêtre proposée par l'assistant, cochez **Ouvrir les propriétés avancées de cette tâche** avant de cliquer sur **Terminer**. Rendez-vous ensuite dans l'onglet **Tâche** ; là, dans le champ **Exécuter**, complétez la ligne existante par **cleanmgr.exe /sagerun01**. Validez par **OK**.

votre place

nommés "scripts", qui permettent d'utiliser assez simplement ses propres ressources. Les applications elles-mêmes contiennent désormais de véritables langages à tout faire. L'Internet s'en mêle aussi avec le langage Javascript. Tout ce petit monde peut, bien sûr, communiquer ensemble, mais ceci est une autre histoire... — ***Par Etienne Thierry et François Dupin***

dans le même esprit

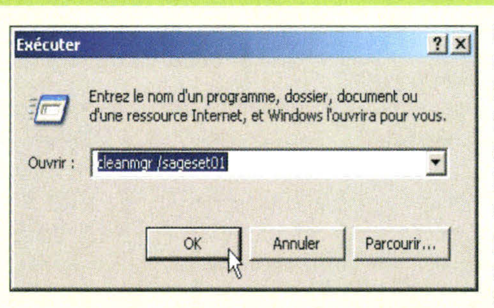
● Quand lancer une action ?

Quelle que soit la tâche à accomplir, il faut choisir quand (et comment) la lancer. Ce peut être à n'importe quel moment : il faudra alors utiliser un raccourci habilement placé et, parfois, le doubler d'un raccourci clavier. Ce peut être aussi lorsqu'un événement particulier arrive : telle application sera alors exécutée au démarrage du système ou de la session, telle autre à sa fermeture. Il se peut aussi qu'une tâche ne soit utile qu'à l'insertion d'un CD ou d'un appareil photo, ou encore à la réception d'un mail ou d'un appel téléphonique. On le voit, les cas de figures sont nombreux, mais pour chacun d'eux, le planificateur de tâches pourra être sollicité. A l'intérieur de ce dossier, vous trouverez différents types de lancement dont vous pourrez vous inspirer pour vos propres usages.

Planification de tâches a précisément été conçu pour s'en charger sans risque d'oubli ? Tout au plus devrez-vous vous assurer que l'ordinateur est bien allumé aux heures programmées pour le nettoyage... Faites aussi attention aux différentes options d'économie d'énergie que vous auriez pu activer, en vérifiant que la machine se réveille bien pour exécuter la tâche.

2 Mémoriser des jeux d'options

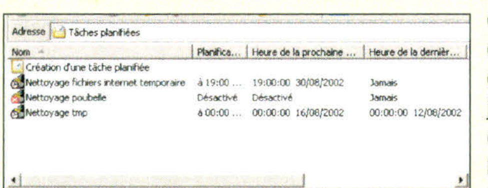
Pour programmer le **Nettoyage de disque**, il faut procéder en deux étapes. Commencez par sélectionner **Démarrer**, **Tous les programmes**, **Exécuter**. Tapez **cleanmgr/sageset01** et validez par **OK**. L'élément **cleanmgr** est le nom de l'outil de nettoyage, alors que l'option **/sageset** permet d'associer un nombre, ici **01**, à un jeu



de fichiers à effacer : en gros, **01** va être associé aux options que vous allez cocher dans la fenêtre de **Nettoyage de disque**, qui s'ouvre immédiatement après. Dans un premier temps, cochez, par exemple, les **Fichiers Internet temporaires**. Validez par **OK**. La boîte se referme. Mais rien n'est encore effacé sur le disque. Pour effacer les fichiers en question, retournez dans **Exécuter** et tapez la ligne **cleanmgr/sagerun01**, dans laquelle l'option **/sagerun** indique qu'il faut utiliser le paramétrage défini dans le jeu **01**. Le nettoyage s'effectue alors sans intervention de votre part.

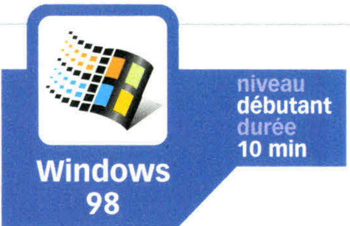
4 Multiplier les tâches

Vous désirez maintenant planifier d'autres nettoyages, à des fréquences différentes. Par exemple, vider la corbeille toutes les fins de week-end. Pour cela, dans le **Planificateur de tâches**, copiez la tâche précédente (**bouton droit**, **Copier**). Renommez-la **Vider la corbeille**, toujours avec le bouton droit. Ensuite, modifiez-la d'un double clic.



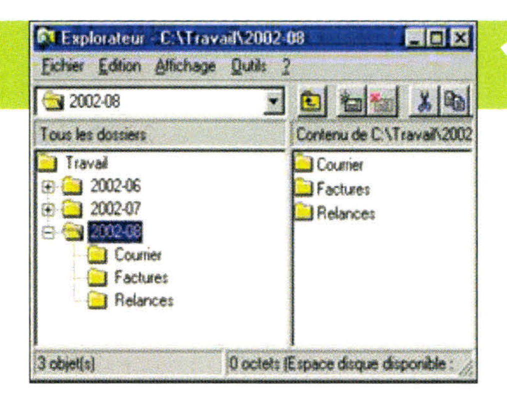
Dans l'onglet **Tâche**, assignez le paramètre /**sageset02** correspondant, que vous aurez créé au préalable. Dans l'onglet **Planification**, modifiez les options **Périodicité**, **Heure de début**, **Jours**... jetez aussi un coup d'œil au bouton **Avancé**, qui permet notamment de lancer une tâche plusieurs fois de suite. Pour désactiver une tâche, il suffit de sélectionner l'onglet **Tâche**, et de décocher la case **Activée**. La tâche ainsi désactivée est désormais marquée d'une croix blanche sur fond rouge, mais vous avez toujours la possibilité de la lancer avec le bouton droit, **Exécuter**. N'hésitez pas non plus à programmer d'autres tâches ; ce dossier vous en propose un certain nombre, votre imagination vous fournira le reste.

Créez une multitude de dossiers d'un clic sur un script



Comme nous, chaque mois, vous créez probablement un nouveau dossier sur votre disque dur. Et dans ce dossier, vous créez systématiquement les mêmes sous-dossiers : Courrier, Factures, Relances, Images… peu importe. Même si la tâche n'est pas compliquée, vous avez sans doute beaucoup mieux à faire. Confiez donc ce travail à un petit script qui, lui au moins, ne se trompera jamais dans la répétition de la manœuvre. Il suffit de recopier, en les adaptant à vos besoins, les quelques lignes de texte qui vont suivre. — ***François Dupin***

1



La structure

Si vous faites partie de ceux qui se sont précipités sur cette page de *SVM*, attention ! Nous sommes toujours en septembre 2002. Le script que vous allez copier créera donc sur le disque C: un dossier **Travail-2002-09**, où 2002 est l'année, et 09, le numéro du mois en cours. Chaque mois, ces numéros changeront automatiquement.

2

Le dossier principal

Ouvrez le bloc-notes (menu **Démarrer, Programme, Accessoires**). Tapez, à la suite, toutes les lignes qui suivent.

```
' Remplacez par votre dossier de travail
Racine="C:\Travail\"
NoDossier=Year(Date)&"-"&Right("0"&Month(Date),2)
Racine=Racine&NoDossier
Set nv= CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
set dossier = nv.createFolder(Racine)
```

La ligne précédée d'une apostrophe **(')** indique ce que fait le script. Le **dossier Racine** est **"C:\Travail\"**. Adaptez le texte entre guillemets à votre config. A la suite **(NoDossier=)**, le script ajoute l'année en cours **(Year)** suivie d'un trait d'union et du mois. Pour taper un numéro de dossier, remplacez la ligne par : **NoDossier= Inputbox** ("Numéro à créer: ").

3

Les sous-dossiers

```
' Courrier
set dossier = nv.createFolder(Racine&"\Courrier")
' Factures
set dossier = nv.createFolder(Racine&"\Factures")
' Relances
set dossier = nv.createFolder(Racine&"\Relances")
```

Chacune des lignes **set dossier=** crée un sous-dossier. Dans la première, il s'agit ici de **Courrier** – n'oubliez pas le \ pour le séparer du sous-dossier. Pour y inclure un nouveau sous-dossier, inscrivez ainsi **"\Courrier\Envoyé"**. Attention, **Courrier** doit exister avant de lui créer un sous-dossier. Au besoin, n'hésitez pas à copier/coller ces lignes pour créer des dossiers supplémentaires.

4

Ouvrir le dossier

```
' Ouvre Dossier Racine
Set WshShell=Wscript.CreateObject("Wscript.Shell")
WshShell.Run ("Explorer "&Racine)
```

Tant qu'on y est, une fois les dossiers créés, le script ouvre dans l'Explorateur le dossier **Racine**. Sauvegardez le fichier sous le nom **"Nouveau mois.vbs"** par exemple, et créez-en un raccourci, en glissant son icône avec le bouton droit de la souris. Au moment où vous lâchez le bouton de la souris, un menu vous propose de créer un raccourci. Renommez-le de manière explicite et placez-le à un endroit accessible, avant de double-cliquer dessus pour le lancer.



Index des annonceurs

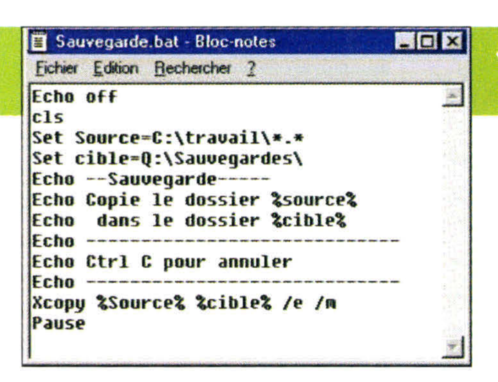
Vous trouverez ici toutes les coordonnées pour contacter directement le constructeur ou l'éditeur des produits présentés dans les pages de publicité de ce numéro.

Sauvez vos données en un tournemain



N'attendez pas la prochaine fausse manip ou le prochain crash pour enfin sauvegarder vos fichiers. L'opération peut être réalisée très aisément grâce à un petit fichier batch, qui permet de lancer plusieurs commandes les unes à la suite des autres. Un vieux disque dur fera parfaitement l'affaire comme support pour la sauvegarde ou, pourquoi pas, un CD réinscriptible. Vous hésitez encore ? En vous imprégnant des conseils qui suivent, vous verrez qu'il n'est pas très compliqué de réaliser la dernière copie de vos dossiers ou fichiers importants. En cas de malheur, vous n'aurez plus qu'à les recopier à leur emplacement d'origine…

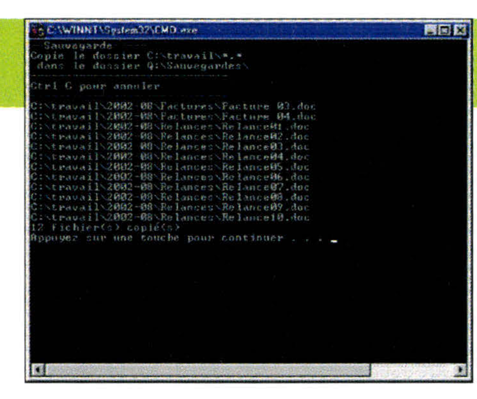
1



Programmer la sauvegarde

Ouvrez le Bloc-notes (menu **Démarrer**, **Programmes**, **Accessoires**) et saisissez-y les lignes ci-dessus. Nous sauvegardons ici les fichiers du dossier **Travail** (situé sur le disque **C**:) sur un disque dur (ou réseau) nommé **Q:**. Remplacez les valeurs de Source et de Cible par les vôtres. Vous pouvez ne sauvegarder qu'un type de fichier (Word, par exemple, en remplaçant *.* par *.doc). Le dossier cible **\Sauvegardes** est créé à la première sauvegarde. Enregistrez-le sous le nom **"Sauvegarde.bat"**.

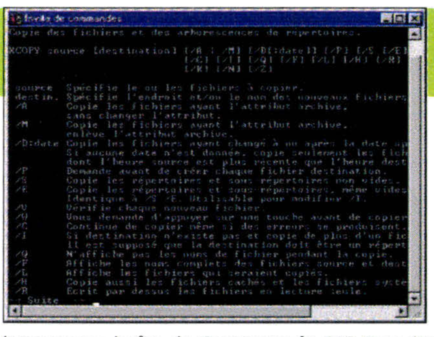
2



Copier les fichiers

Double-cliquez sur **Sauvegarde.bat** pour lancer la sauvegarde. Xcopy copie alors tous les fichiers source (**C:\travail***.*) vers la cible(**Q:\Sauvegardes**). Tout fichier créé ou modifié reçoit l'attribut **A** (pour archive). La commande (ou commutateur) **/m** *(voir en 1)* demande à Xcopy de copier les fichiers ayant cet attribut et l'enlève après la copie. Ainsi, à la prochaine sauvegarde, seuls les fichiers nouvellement créés ou modifiés seront copiés. La commande **/e** demande de copier les dossiers et sous-dossiers (même vides). Les utilisateurs d'XP ajouteront la commande **/y** pour supprimer la demande de confirmation de remplacement de fichiers existant.

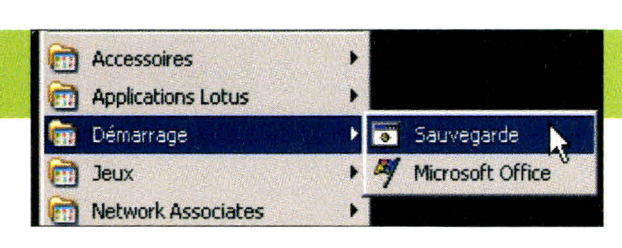
3



Ajouter des commandes

Pour obtenir la liste des commutateurs, dans le menu **Démarrer**, **Programmes**, lancez une boîte de **Commande MS-Dos** (**Invite de commandes** dans NT et dans XP, où vous la trouverez dans **Accessoires**) et tapez **Xcopy/?**. Vous y glanerez par exemple **/f**, qui inscrit à l'écran les fichiers copiés (source et destination) au fur et à mesure et **/v** qui vérifie chaque fichier copié (ceinture et bretelles). Vous pouvez évidemment cumuler les commandes Xcopy pour sauvegarder des dossiers ou fichiers supplémentaire situés à un autre endroit de votre configuration (par exemple votre carnet d'adresses).

4



Intégrer la sauvegarde au démarrage du PC

Pour ne jamais oublier de sauvegarder vos fichiers, un truc infaillible consiste à placer un raccourci de votre fichier de sauvegarde dans le dossier démarrage de Windows (ce serait plus logique de le faire à la fermeture, quand vous terminez une session de travail, mais Windows 98 ne le permet pas facilement). Pour cela, cliquez sur le fichier **Sauvegarde.bat** à l'endroit où vous l'aviez enregistré à l'étape 1 (sur le Bureau, probablement) et faites-le glisser sur le menu **Démarrer**, **Programmes**, **Démarrage**. Ainsi, à chaque démarrage de votre PC, une nouvelle sauvegarde sera effectuée sur les fichiers présents à ce moment-là sur votre disque de travail.

Envoyer chaque jour un document actualisé à la même personne



Chaque soir, vous devez envoyer le même fichier à un collègue. Outre le risque d'oublier, ouvrir un nouveau message, remplir l'adresse et glisser la pièce jointe est un peu fastidieux. Confiez cette tâche à Windows. Depuis la version 98, il intègre le langage Vbscript. Même si programmer exige de la pratique, ce n'est pas insurmontable. Avec un peu d'habitude, vous trouverez le langage utilisé relativement clair. — ***François Dupin***

1 Partir d'un fichier texte...

Ouvrez le **Bloc-notes** (menu **Démarrer**, **Programme**, **Accessoires**). Tapez à la suite toutes les lignes qui suivent.

```
' Crée un objet Outlook
Set app=CreateObject("Outlook.Application")
```

La ligne précédée d'une apostrophe (') est une remarque, elle ne sert qu'à expliquer ce que fait le script. Elle est facultative, mais très utile pour faciliter la lecture du script. La ligne suivante crée un objet Outlook et lui donne le nom **app** (**set app=**).

2 ... pour le transformer en mail

```
' Crée le nouveau message
Set Mail=app.CreateItem(0)
```

On utilise le nom de ce nouvel objet Outlook pour créer un nouveau message, dont le nom sera **Mail**.

3 Nommer le destinataire

```
' Fixe le destinataire
Mail.to="M.Paulin@paulin.com"
```

Pour l'objet **Mail** (le message), on définit le nom du destinataire. Remplacez la valeur entre guillemets (") par l'adresse du destinataire de votre message (d'abord votre adresse pour tester le script).

4 Préciser l'objet du message

```
' Inscrit l'objet du message
Mail.Subject="Livraison quotidienne"
```

Toujours pour l'objet **Mail**, on inscrit l'objet (le sujet) du message.

5 Saisir le texte

```
' Corps du mail
w="Fichier en pièce jointe"+chr(13)
w=w+"A demain"+chr(13)
w=w+"Signature"+chr(13)
Mail.Body=w
```

Mail.body correspond au contenu du message. Nous sommes passés par une variable intermédiaire (**w=**) pour construire le message. Cette variable s'enrichit d'un nouveau contenu à chaque ligne saisie. Ajoutez autant de lignes que nécessaire. Pour aller à la ligne, ajoutez **chr(13)**.

6 Attacher la pièce jointe

```
' Pièce jointe
Mail.Attachments.Add("C:\Fichier.doc")
```

Enfin, **Mail.attachements.add** attache une pièce jointe au message. Il s'agit là d'un fichier Word (**Fichier.doc**) placé dans la racine du disque dur (**C:**). Derrière **C:**, indiquez le chemin qui aboutit à votre fichier (nous ne l'avons pas saisi ici), suivi de son nom.

7 Envoyer le mail

```
' Envoie le mail
Mail.send
```

Reste à envoyer le mail. Attention, le message est stocké dans la boîte d'envoi et ne sera réellement lancé que si Outlook est paramétré pour **Envoyer les messages immédiatement lors de la connexion** (Menu **Outils**, **Option**, Onglet **Remise du courrier**). Pendant la période de test, vous pouvez remplacer ces deux lignes par les lignes suivantes, qui affichent le message sans l'envoyer.

```
' Affiche le mail
Mail.display
```

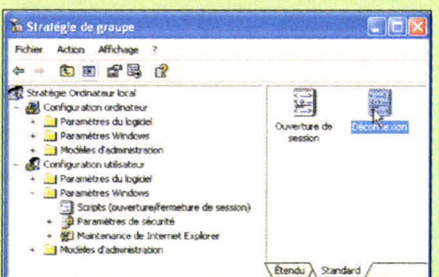
8 Enregistrez le fichier



Sauvegardez ce fichier sous le nom **Mailoto.vbs** dans un dossier que vous créerez spécialement à cet effet (**Script**, par exemple).

Attention ! Prenez l'habitude de lancer les scripts avec le bouton droit **Ouvrir**, qui les édite au préalable, plutôt que de les lancer directement en double-cliquant dessus, en prenant le risque qu'il s'agisse d'un virus. Dans le doute, abstenez-vous.

9 Automatiser l'envoi



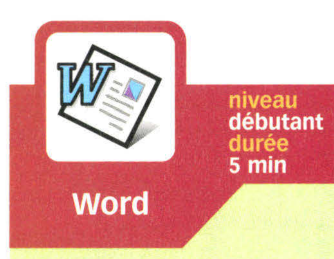
Pour automatiser l'envoi, planifier une tâche ou, dans **XP**, lancer le script à la fermeture de **Windows** ou de votre session. Dans le menu **Démarrer**, **Exécuter**, tapez **Gpedit.msc**. Dans **Configuration utilisateur**, **Paramètres Windows**, **Scripts** (**ouverture fermeture de session**), double-cliquez sur **Déconnexion**.

Votre première macro pour reproduire une tâche

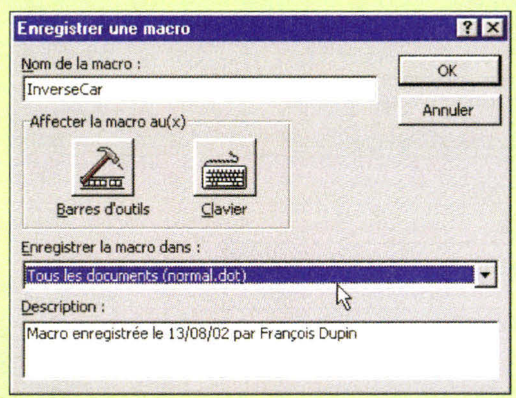
"Dès que je répète trois fois la même action, je crée une macro..."
Sans forcément être aussi extrémiste que ça, vous aurez peut-être envie de profiter des possibilités de Word et d'Excel pour vous faciliter la vie. Le jeu en vaut la chandelle. D'autant qu'il n'est point besoin de programmer. Il suffit d'enregistrer les actions, au clavier ou à la souris, pour que le logiciel les reproduise à la demande. Les plus curieux d'entre vous pourront ensuite aller voir les lignes de programme générées en ouvrant l'éditeur Visual Basic (**Outils, Macro**). — ***François Dupin***

Word

niveau **débutant**
durée **5 min**



La fatigue aidant, il vous arrive souvent, lorsque vous saisissez un texte, d'intervertir deux caractères. Si c'est dans un mot, le correcteur orthographique viendra efficacement à votre secours – essayez **Alt + F7**, le curseur saute à la dernière faute et propose une correction – sauf, bien sûr, si le mot tapé de travers existe aussi sous cette forme. Mais lorsque l'espace s'en mêle, c'est plus compliqué... C'est justement le cas dans notre



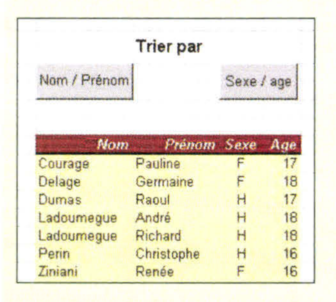
exemple. Vous l'aurez compris, le but du jeu est de créer une petite macro qui d'un coup intervertira deux caractères, ici l'espace et le caractère voisin. Placez tout d'abord le curseur entre l'espace et le "a". Puis, par le menu **Outils, Macros, Nouvelle macro**, nommez votre future macro "InverseCar". Pour que cette macro fonctionne quel que soit le document ouvert, vérifiez que la liste **Enregistrer la macro dans...** indique **Tous les documents** (normal.dot). Cliquez sur **OK** pour lancer l'enregistrement.



Une barre d'outils apparaît et le curseur présente une petite cassette pour monter que Word enregistre dorénavant vos actions. Donc attention, pas d'erreurs ! Appuyez sur la flèche droite en tenant la touche **Majuscule** enfoncée pour sélectionner le "a". Coupez-le

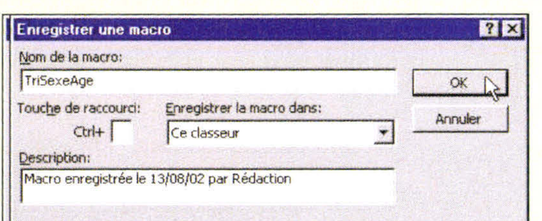
Excel

niveau **débutant**
durée **5 min**



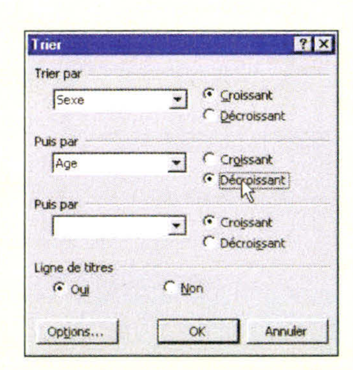
Nom	Prénom	Sexe	Age
Courage	Pauline	F	17
Delage	Germaine	F	18
Dumas	Raoul	H	17
Ladoumegue	André	H	18
Ladoumegue	Richard	H	18
Perin	Christophe	H	16
Ziniani	Renée	F	16

Pour trier un tableau dans Excel, il suffit de placer le curseur dans la colonne à trier et de cliquer sur un des boutons **AZ** ou **ZA** de la barre d'outils **Standard**. Mais si on a besoin de plusieurs critères de tri, par exemple le sexe et l'âge, ou le nom et le prénom, il faut passer par le menu **Données, Trier et modifier les critères de cette boîte** chaque fois qu'on désire changer l'ordre du tri. Nous allons donc créer, à



partir de notre exemple, un bouton pour trier par **Sexe** et **Age**, et un autre par **Nom** et **Prénom**. Choisissez tout d'abord **Outils, Macro, Nouvelle macro** : une barre d'outils apparaît pour montrer qu'Excel enregistre les actions que vous allez effectuer. Cliquez sur un des noms du

Arrêt de l'
Arrêter l'enregistrement



tableau, puis choisissez **Données, Trier**. Sélectionnez les critères de tri et cliquez sur **OK**. Arrêtez l'enregistrement de la macro. Avec le bouton droit sur une barre d'outils, cochez la barre **Formulaires**. Là, cliquez

aller plus loin

Avec la programmation, tout est possible !

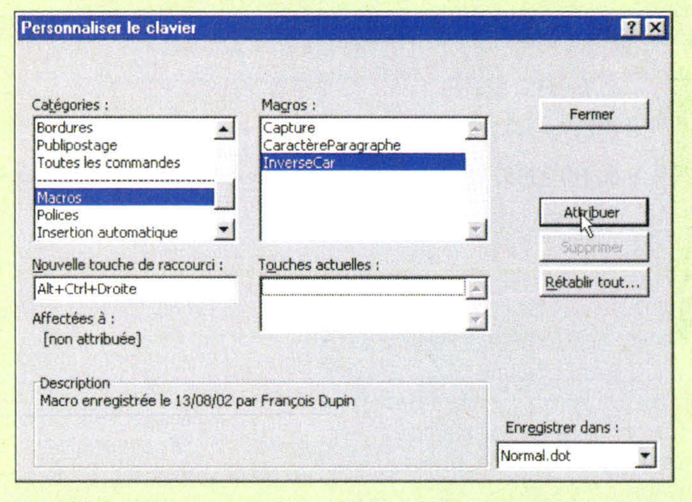
Si vous enregistrez une action et que vous vous rendez dans l'éditeur Visual Basic, vous constaterez que le programme a traduit vos gestes dans son propre langage. Ce langage n'est pas évident à appréhender, notamment parce qu'il utilise ce que les programmeurs appellent des objets : par exemple, la sélection en cours est un objet. Mais en multipliant les essais, vous en comprendrez assez vite les bases. La pratique vous permettra d'affiner vos macros pour les rendre plus efficaces... avant de passer à la programmation pure, qui vous ouvrira des horizons infinis.

dans le même esprit

● Chassez la routine !

La plupart des applications actuelles permettent d'enregistrer les clics sur les boutons et autres menus ainsi que les commandes effectuées au clavier pour les reproduire à la demande. Pensez au nombre de fois où, dans Word, vous avez ouvert le menu **Edition, Collage spécial**, choisi **Texte sans mise en forme**, puis cliqué sur **OK** pour coller le contenu d'une page Web dans un document en éliminant toute trace de code HTML. Cette série d'actions n'est qu'un exemple parmi tous ceux qui ne manqueront pas, dorénavant, de vous venir à l'esprit. Toutes ces opérations fastidieuses qui vous font perdre beaucoup de temps, vous pouvez parfaitement les automatiser. Juste un petit conseil : exercez-vous à faire (et refaire) la manipulation avant de l'enregistrer une bonne fois pour toutes sans risque d'erreur.

par **Ctrl** + **x**, déplacez le curseur à gauche avec la flèche gauche et coller par **Ctrl** + **v**. Les lettres doivent être dans le bon sens. Les puristes ajouteront un petit coup de **Ctrl** + **flèche droite** pour placer le curseur en fin de mot. C'est terminé ; cliquez sur **Arrêter le magnéto** dans la barre d'outils qui, alors, disparaît. La macro est enregistrée. Reste à faire en sorte que vous puissiez la démarrer facilement. Puisque ce genre d'incident arrive pendant la frappe, le raccourci clavier s'impose. Choisissez **Outils, Personnaliser**. Là, cliquez sur



le bouton **Clavier**. Parcourez la liste déroulante **Catégorie** pour sélectionner **Macros**, qui fait apparaître les noms de toutes vos macros. Cliquez sur **InverseCar**, puis placez le curseur dans le champ **Nouvelle touche de raccourci**. Tapez simultanément les touches **Alt, Ctrl** et **flèche à gauche**, qui constitueront votre nouveau raccourci. Sous le champ doit alors s'inscrire la mention **Affecté à : [non attribué]**. Si ce n'est pas le cas, vous devrez essayer une autre combinaison de touches jusqu'à ce que vous en trouviez une de libre. N'oubliez pas de confirmer votre choix par le bouton **Attribuer** avant de fermer la boîte et de tester la macro.

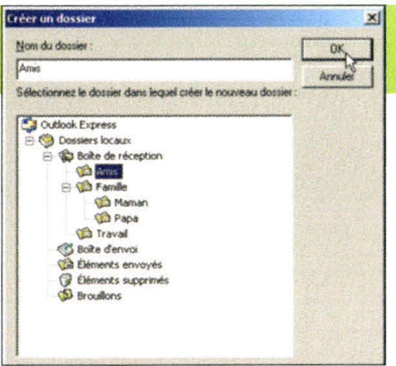
sur l'outil **Bouton**, puis sur la feuille de calcul : un bouton se crée et une boîte de dialogue vous propose de l'associer à votre macro. Pour déplacer et modifier un bouton, utilisez le bouton droit de la souris. Il ne vous reste plus qu'à réitérer l'opération pour les autres critères de tri et à rendre le tout plus joli (modifier le texte, l'alignement, la police, la couleur...). Dans le même ordre d'idée, vous pouvez créer une barre d'outils dédiée à vos macros. Pour cela, sélectionnez **Outils**, **Personnaliser**, onglet **Barres d'outils**. Cliquez sur **Nouvelle**. Dans le champ de saisie, nommez votre barre "Critères de tri", validez par **OK**. Votre nouvelle barre apparaît. Laissez-la flottante ou faites-la glisser dans la barre d'outils **Standard**. Dans la boîte **Personnaliser**, cliquez maintenant sur l'onglet **Commandes**, dans la liste **Catégories**, sélectionnez **Macros**. Dans **Commandes**, cliquez/glissez la commande **Bouton personnalisé** dans votre nouvelle barre **Critères de tri**. A présent, cliquez droit sur le bouton. Dans le menu déroulant, dans le champ **Nom**, remplacez **&Bouton personnalisé** par **Nom/Prénom**. Pointez sur **Modifier l'image du bouton** pour lui donner un nouveau look. Cochez **Image et texte**. Enfin, cliquez au bas du menu déroulant sur **Affecter une macro** afin de lui affecter la macro **TriNomPrénom**. Réitérez la même opération pour la macro **TriSexeAge**.



Dressez la messagerie à trier les mails à votre place

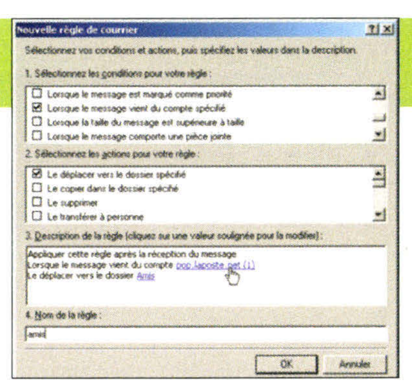


Contrairement à son cousin chimpanzé, l'*Homo modernus* est vite débordé par l'ampleur du courrier électronique qu'il reçoit. Au bureau comme à la maison, il frise à tout moment l'indigestion épistolaire. Avant qu'il ne soit trop tard, pensez donc à automatiser le classement de vos courriers électroniques. Apprenez ici, entre autres, à trier vos messages dès leur réception, à faire ressortir certains d'entre eux, à programmer une réponse automatique. Découvrez en outre comment bloquer les courriers de vos ex un peu collants, ou comment faire suivre ceux de votre chef sur votre lieu de vacances (on plaisante). — *Etienne Thierry*



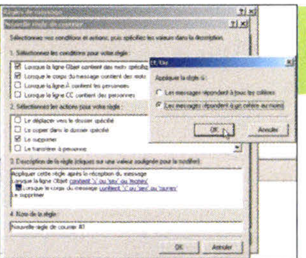
1 Créer des dossiers de rangement diversifiés

Pour organiser la Boîte de réception d'Outlook, commencez par créer de nouveaux dossiers suivant vos besoins : ils accueilleront, par exemple, les mails selon chacune de vos adresses de messagerie. Dans l'arborescence de la fenêtre **Dossiers**, pointez avec le bouton droit sur un dossier, par exemple la Boîte de réception, et choisissez **Nouveau dossier**. Tapez son nom, Amis, Famille ou Travail, et validez par **OK**. Notez que, par la suite, un dossier pourra être déplacé à l'aide de la souris.



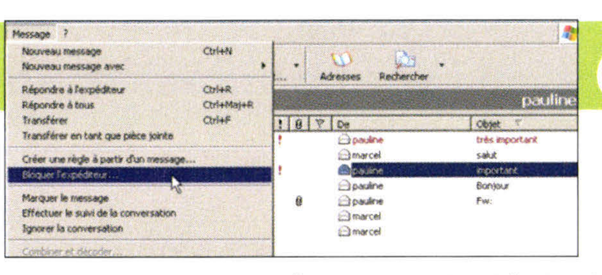
2 Classer selon l'usage

Vous disposez donc de plusieurs adresses mails (chez un ou plusieurs fournisseurs, peu importe) : une professionnelle, une pour la famille, le nombre adéquat pour vos conquêtes... et, désormais, d'un dossier particulier pour chacune d'elles. Il faut maintenant créer une règle qui va associer à chaque adresse son dossier. Sélectionnez **Outils, Règles de message, Courrier**. Dans la boîte **Nouvelle règle de message**, cochez d'abord **Lorsque le message vient du compte spécifié** (l'adresse de messagerie). Dans **Sélectionnez les actions**, cochez **Le déplacer vers le dossier spécifié**. Dans **Description de la règle**, spécifiez le compte et le dossier en cliquant sur leur lien. Nommez la règle.



5 Supprimer les messages automatiquement

Pour limiter les mails indésirables (censurer vos rejetons, par exemple), supprimez directement les mails comportant certains mots. Pour cela, dans la fenêtre **Nouvelle règle de courrier**, cochez **Lorsque la ligne Objet contient des mots spécifiques** et **Lorsque le corps du message contient des mots spécifiques**. Dans la zone **Actions**, cochez **Le supprimer**. Dans **Description de la règle**, cliquez sur **Contient des mots spécifiques**. Cliquez enfin sur **Et**, cochez **Les messages répondent à un critère au moins**. Le lien **Et** se transforme alors en **Ou**. Ajoutez à la suite chacun des mots honnis. La procédure est la même pour le corps du message.



6 Bloquer les expéditeurs indésirables

Si votre ex-petit(e) ami(e) vous harcèle par mail, vous pouvez bloquer ses courriers. Pour cela, cliquez sur l'en-tête d'un de ses mails. Sélectionnez alors **Message, Bloquer l'expéditeur**. Vous ne recevrez plus les mails provenant de cette adresse. Si vous vous rabibochez, pour débloquer son adresse, sélectionnez **Outils, Règles de message, Liste des expéditeurs bloqués**. Cliquez alors sur **Supprimer**.

dans le même esprit

● Les forums et les règles

Si vous êtes un adepte des forums de discussion et que vous les consultez régulièrement via Outlook Express, vous pouvez créer des règles de news ou de groupes de discussion. Les conditions et actions sont les mêmes que celles disponibles pour les messages. Vous pouvez, par exemple, faire ressortir les réponses ayant pour objet des mots déterminés à l'avance.

● Transférer certains messages

Pendant votre absence, transférez vos messages importants à une autre adresse. Dans les conditions de votre règle, spécifiez, par exemple, votre compte de travail, puis cochez l'action **Transférer à personne**.

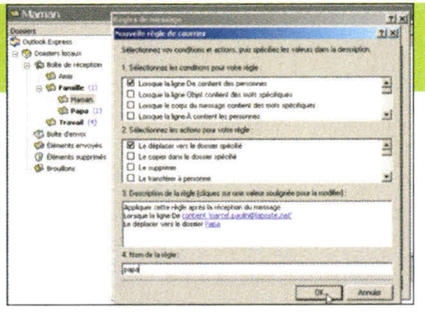
aller plus loin

Envoyer un SMS à la réception d'un mail

Certains opérateurs de téléphonie mobile permettent, à partir de votre numéro de téléphone mobile, de créer un compte où chaque mail reçu donnera lieu à une alerte SMS. Evitez de donner cette adresse ; transférez-y plutôt les messages depuis un autre compte, ou sinon, gare au spam !

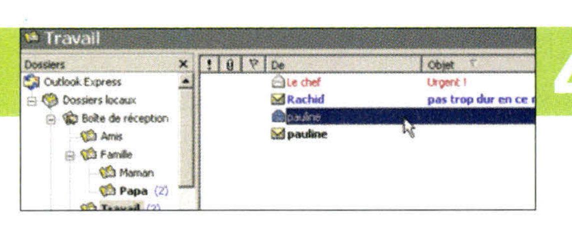
Déclencher une action à la réception

Dans Microsoft Outlook 2000, l'option **Démarrer application** de l'**Assistant Gestion des messages**, permet d'exécuter un programme à la réception d'un message dont l'en-tête est particulière. Vous pourrez ainsi déclencher à distance n'importe quel fichier exécutable.



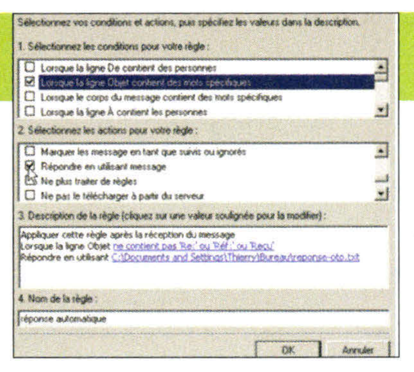
3 Classer selon l'expéditeur

Créons une deuxième règle. Celle-ci classe les messages selon l'adresse de son expéditeur. Sélectionnez **Outils, Règles de message, Courrier**. Cochez **Lorsque la ligne De contient des personnes**. Dans **Sélectionnez les actions**, cochez **Le déplacer vers le dossier spécifié**. Dans **Description de la règle**, cliquez sur le lien **Contient des personnes**, ajoutez la ou les personnes concernées à partir du carnet d'adresses. Cliquez sur **Spécifié** et indiquez le bon dossier, ici Papa.



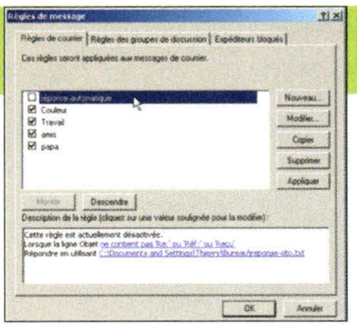
4 Faire ressortir certains messages avec de la couleur

Afin de mettre en évidence certains messages, ceux envoyés par une personne donnée par exemple, passez-les en couleur. Pour cela, dans la boîte **Nouvelle règle de message**, cochez **Lorsque la ligne De contient des personnes**, puis **Le mettre en surbrillance et en couleur**. Dans **Description de la règle**, cliquez sur l'hyperlien **Priorité**, puis **Couleur** pour définir une valeur. Vous pouvez appliquer cette règle à l'objet, le corps ou la taille des messages.



7 Programmer la réponse automatique

En cas d'absence, vous pouvez programmer une réponse automatique (voir *SVM* n° 206 de juillet-août). Pour faire simple, créez d'abord une réponse type et enregistrez-la au format .txt. Créez ensuite une règle de message ayant pour action principale **Répondre en utilisant message**. Raffinez le tout dans les **Conditions de la règle** (boutons **Options** de la fenêtre, **Entrer des mots spécifiques**) en excluant les réponses (Re:, Reçu:,...) afin d'éviter de répondre à votre tour à une machine qui répondrait également automatiquement.



8 Suspendre une règle ou la supprimer

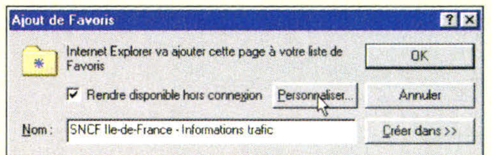
Dans **Outils**, **Règles de message**, **Courrier**, on visualise la liste des règles. Celles-ci sont traitées dans l'ordre où elles se présentent et se cumulent donc. Voyez notre exemple. On n'obtient pas toujours le même résultat si on traite la règle Amis, puis la règle Papa, ou si on fait l'inverse. Changez éventuellement l'ordre à l'aide des boutons **Descendre** et **Monter**. Par ailleurs, une règle peut être désactivée temporairement : la règle Vacances, par exemple, sera conservée pour une utilisation ultérieure. Pour la suspendre, sélectionnez-la et décochez-la.

Ramener de l'information automatiquement

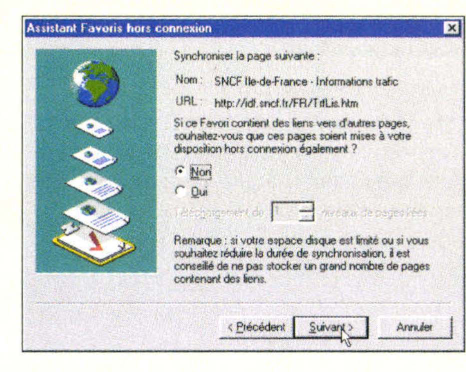
Vous désirez être prévenu dès qu'un changement intervient sur l'une de vos pages Web favorites ? Faites travailler Internet Explorer à votre place, pour vous tenir au courant. Ou exploitez la richesse des nouveaux agents intelligents, ces petits logiciels qui partent en chasse pour vous et vous rapportent fidèlement leurs trésors. Ou encore, utilisez la nouvelle barre latérale du navigateur Mozilla pour afficher automatiquement les titres d'un grand quotidien de votre choix à chaque fois que vous ouvrez une nouvelle fenêtre de navigation. Bref, faites-vous porter l'information sur un plateau. — ***Nicolas Robaux***



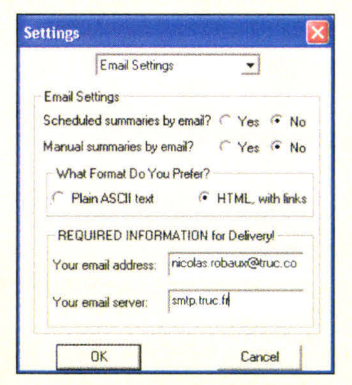
1 Surveiller ses Favoris avec Internet Explorer

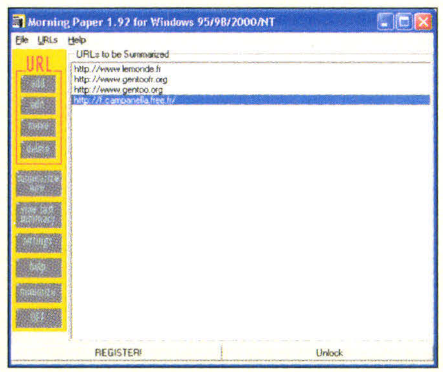


Via les Favoris, vous pouvez surveiller l'évolution d'une page Web et la rendre disponible hors connexion : chargez-la, puis allez dans **Favoris, Ajouter aux Favoris**. Là, cliquez sur **Rendre disponible hors connexion**, puis sur **Personnaliser** et **Suivant**. Cochez **Non**, pour ne surveiller que cette page, ou **Oui** pour surveiller aussi les pages liées (attention à l'espace disque !), puis cliquez **Suivant**. Pour automatiser la vérification, cliquez sur **Créer une Nouvelle Planification**, puis sur **Suivant**. Choisissez ensuite une périodicité, par exemple tous les jours à 8 h 00 du matin, en prévoyant, si besoin est, une connexion automatique au Réseau, puis allez à **Suivant**. Enfin, entrez un éventuel mot de passe, si la page en demande un, et cliquez sur **Terminer**. Explorer vous signalera si une page a changé par une petite flèche sur l'icône des Favoris. Vous pouvez même être averti par mail des changements : dans la fenêtre **Organisation des Favoris**, sélectionnez le favori concerné, cliquez sur **Propriété**, onglet **Téléchargement**, cochez la case **Lorsque cette page est modifiée...**, et remplissez les champs **Adresse** et **Serveur SMTP**, selon les données de votre fournisseur d'accès. Validez par **OK**.



3 Installer un agent intelligent : Morning Paper





Les agents intelligents sont des programmes qui partent d'eux-mêmes à la recherche des informations, et vous les présentent dans votre navigateur. Malheureusement, la plupart de ces technologies, mises au point par des Américains, fonctionnent mieux sur des sites en anglais. Bien que son interface soit dans cette langue, Morning Paper peut cependant vous aider à surveiller les pages françaises, en vous présentant, en une seule page, un aperçu des changements de tous les sites que vous aurez sélectionnés. Téléchargez-le à l'adresse www.boutell.com/ morning/ download.html, puis lancez son installateur et répondez comme suit à la séquence des questions qu'il vous pose : **I Accept**, **OK**, **OK**, **Oui**, **Oui**, **Dismiss**, puis **Oui** si vous voulez configurer l'avertissement par courrier électronique, ou **Non** dans le cas contraire, puis **Non**, **Non** (le programme semble échouer à exporter les signets des navigateurs), **OK**, puis choisissez votre type de connexion (automatique, manuelle, ou permanente). Validez par **OK** ; la fenêtre principale du programme s'affiche.

aller plus loin

Copernic cherche pour vous

Copernic, en plus d'être un excellent métamoteur de recherche, dispose d'un module proche des agents intelligents, qui s'occupe d'effectuer, à intervalles réguliers, le même type de recherche et vous signale par mail les nouvelles pages susceptibles de vous intéresser. Idéal pour la veille technologique. **www.copernic.com**

La revue de presse Net2One

L'agent du service de presse automatisée Net2One visite des centaines de sites en fonction de vos mots-clés, et vous envoie les titres trouvés par mail, SMS ou messagerie. **www.net2one.fr**

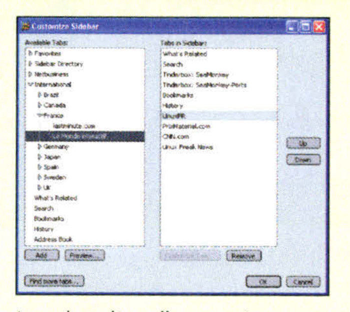
dans le même esprit

● Votre PDA à l'affût de l'info

Les assistants numériques de poche disposent depuis longtemps de logiciels de lecture de journaux, qui vérifient automatiquement, à chaque synchronisation, si de nouveaux articles sont disponibles sur le serveur. Si oui, ils ramènent automatiquement les nouvelles pages pour consultation ultérieure. Les plus connus de ces lecteurs sont l'américain AvantGo et le français Mobipocket, pour lesquels sont disponibles des titres comme *Le Monde*, *Courrier International*, ou *Les Inrockuptibles*. Après téléchargement et installation du logiciel sur votre PC, et du lecteur dans votre assistant, une rapide inscription s'impose. Profitez-en sans hésitation : les abonnements aux différents titres sont, pour l'instant, gratuits.

2 Utiliser la barre latérale de Mozilla

Mozilla (et donc aussi Netscape 6 et suivants) dispose d'une barre latérale (*Sidebar*) avancée, grâce à laquelle vous aurez toujours sous les yeux les derniers titres des sites de votre choix, parmi ceux qui ont prévu cette fonctionnalité. Faites apparaître cette barre en pressant **F9**. Cliquez sur le bouton **Tabs**, puis **Customize Sidebar**. Déployez l'arborescence qui apparaît alors, jusqu'à trouver un titre qui vous intéresse, par exemple International/France/Le Monde Interactif. Malheureusement,

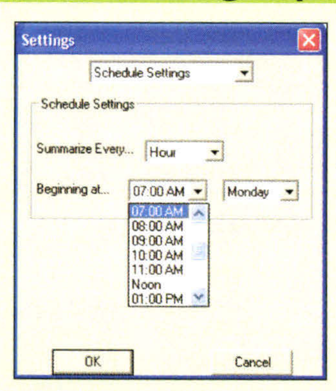


tous les sites disposant d'une version Sidebar, comme Prixmateriel ou LinuxFR, ne figurent pas dans cette liste. Cliquez sur **Add** pour ajouter votre choix, puis sur **OK** pour valider. Vous constaterez alors

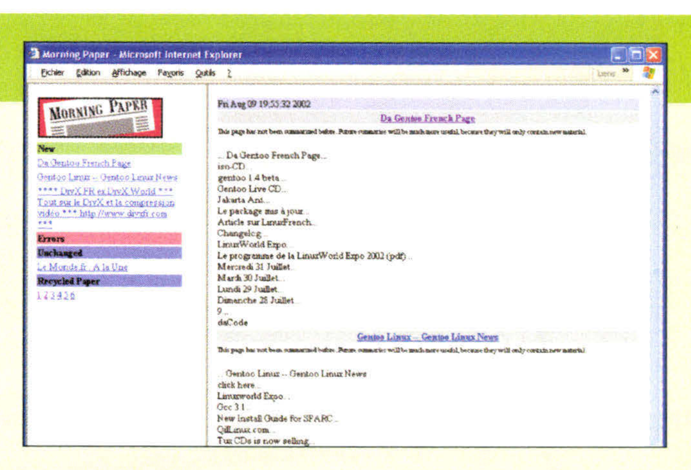


qu'un nouvel onglet est apparu dans votre barre latérale. A chaque nouvelle ouverture d'une fenêtre de navigation, le contenu de la barre se mettra à jour tout seul. Vous pouvez aussi le rafraîchir manuellement en faisant un clic-droit sur le titre de l'onglet, puis en choisissant **Reload**.

4 Utiliser l'agent Morning Paper



Dans la fenêtre principale de Morning Paper, cliquez sur le bouton **Add**. Dans le premier champ, inscrivez l'URL complète du site à surveiller, suivi, si besoin est, de vos identifiants d'accès à la page. Pour programmer la vérification, cliquez sur le bouton **Settings**, puis choisissez le réglage **Schedule Settings** dans la liste déroulante du haut. Une vérification tous les jours (**24 hours**) à 9 h 00 du matin (**09:00 AM**), à partir du jour courant, est parfaite pour un site d'actualités quotidiennes. Pour un site perso, moins actif, choisissez plutôt une vérification hebdomadaire (**Week**). Pour être averti



par e-mail, choisissez **Email Settings** dans la liste, cliquez **Yes** sur le premier bouton, puis entrez votre adresse et votre serveur dans les champs correspondants. Vous pouvez lancer la vérification à la main, et admirer le résultat en cliquant le bouton **Summarize now**.

Affichez votre itinéraire en prenant des raccourcis

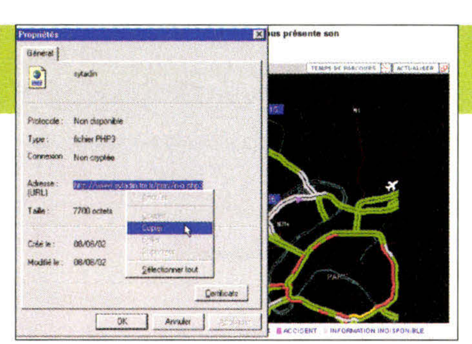


Etat du trafic routier, horaires des transports en commun, météo, Bourse..., chaque jour vous ouvrez peut-être les mêmes pages Web pour obtenir une information actualisée. Mais conserver un accès direct à ces pages, dans vos favoris, n'est pas toujours possible : certains sites s'obstinent à ne dévoiler que l'adresse de leur page d'accueil, même lorsque vous consultez d'autres pages. Voici plusieurs méthodes pour trouver le bon raccourci. Pour l'exemple, notre cobaye sera le site d'itinéraire Sytadin.tm.fr, mais nos astuces fonctionnent également avec tous les autres sites. — ***François Dupin***



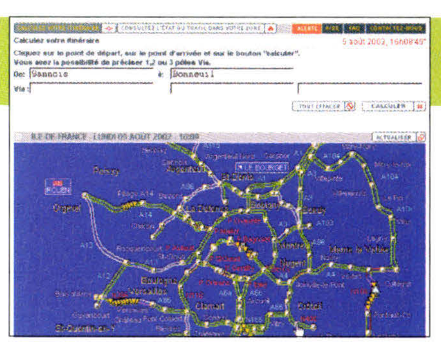
1 D'un clic, lancez vos sites favoris

Pour conserver vos sites préférés, il existe bien entendu l'option **Ajouter aux Favoris** d'Explorer, ou encore la création de raccourcis sur le Bureau (bouton droit de la souris, **Nouveau**, **Raccourci**). Vous préféreriez une barre d'outils ? Alors nommez un dossier Liens rapides. Puis cliquez avec le bouton droit sur la **Barre des tâches**, choix **Barres d'outils**, **Nouvelle**, et sélectionnez ce dossier. Ensuite, pour garnir la barre d'outils créée, faites glisser l'icône précédant l'adresse URL des sites qui vous intéressent sur celle-ci.



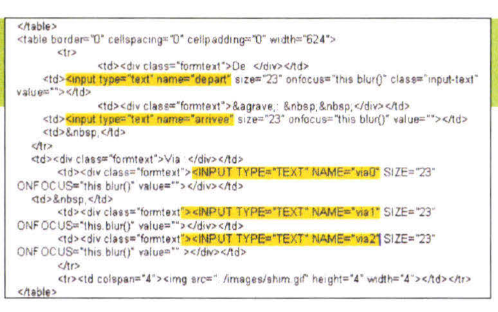
2 Débusquez les adresses cachées

Sur **Sytadin**, lorsque vous cliquez sur la carte dans la zone Nord-Ouest, la page change mais pas l'adresse, car notre carte est dans un cadre. C'est donc l'adresse de ce cadre qu'il faut récupérer pour créer le raccourci. Avec le bouton droit, quelque part dans le cadre (mais pas sur une image), choisissez **Propriétés**. La véritable adresse s'affiche ! Copiez-la avec le bouton droit, testez-la dans la barre d'adresses. Il ne reste plus qu'à en faire un raccourci. Notez que cette méthode fonctionne aussi avec les fenêtres "pop-up" sans barre d'adresses.



5 Le cas spécial des requêtes

Quand vous renseignez un formulaire pour obtenir une page précise, vous effectuez en réalité une requête. Ainsi, par exemple, sur le site **Sytadin**, le calcul d'itinéraire transmet les villes de départ et d'arrivée au serveur. Malheureusement, ni l'adresse ni les paramètres de cette demande ne sont visibles. On peut se faire une idée de ce type de requête sur le site de biorythme : www.astro.qc.ca/biorythme/bio.htm : si vous y indiquez la date de naissance **01/01/52**, l'adresse se complétera par : **?jour=01&mois=01&anne=1952**. Amusez-vous à changer cette date (mois=02, par exemple), le serveur renverra alors la page correspondante.



```
</table>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" width="624">
        <tr>
                <td><div class="formtext">De  </div></td>
      <td><input type="text" name="depart" size="23" onfocus="this blur()" class="input-text"
value=""></td>
                <td><div class="formtext">&agrave;    </div></td>
      <td><input type="text" name="arrivee" size="23" onfocus="this blur()" value=""></td>
      <td> </td>
    </tr>
    <td><div class="formtext">Via  </div></td>
        <td><div class="formtext"><INPUT TYPE="TEXT" NAME="via0" SIZE="23"
ONFOCUS="this blur()" value=""></div></td>
    <td> </td>
        <td><div class="formtext"><INPUT TYPE="TEXT" NAME="via1" SIZE="23"
ONFOCUS="this.blur()" value=""></div></td>
        <td><div class="formtext"><INPUT TYPE="TEXT" NAME="via2" SIZE="23"
ONFOCUS="this blur()" value="" ></div></td>
        </tr>
        <tr><td colspan="4"><img src=" /images/shim.gif" height="4" width="4"></td></tr>
</table>
```

6 Retrouvez les paramètres de requête cachés

Dans le formulaire de saisie de **Sytadin**, retrouvons les paramètres masqués évoqués en étape 5. D'un clic du bouton droit près des champs de données, affichez la **Source de la page**... Le Bloc-notes s'ouvre, affichant le code source *(voir ci-dessus)*. Cherchons d'abord (**Edition**, **Rechercher**) le libellé **Form**, pour formulaire. Plus bas, on trouve l'adresse de la page appelée, près du mot **Action**, dans le tag **Form**. Quant aux paramètres de la requête, ce sont des champs **Input** (saisie), leur nom apparaît après **Name=**. Ils s'appellent **départ** et **arrivée** !

dans le même esprit

● Décryptez les balises d'un formulaire

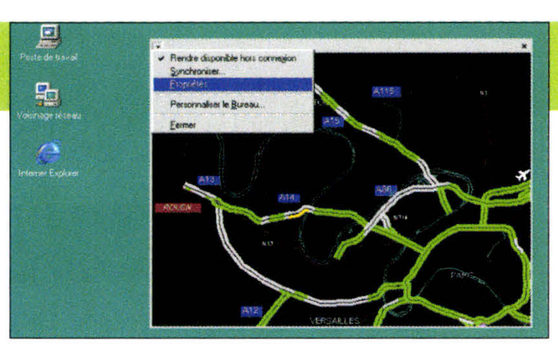
Dès que l'utilisateur doit intervenir pour entrer une date, choisir une ville, ou toute autre action, la page Web propose plusieurs champs de saisie. Ceux-ci sont regroupés dans un **formulaire**. Ces fameux formulaires sont délimités dans le code par les balises **<form>** et **</form>**. La première balise contient le mot-clé **Action,** qui indique l'adresse (URL) du serveur à qui est lancée la requête. Les zones de saisie sont matérialisées par des champs de saisie de texte, des cases à cocher et des boutons radio (balise **Input**), des listes de choix (balise **Select**) et des boîtes de texte multiligne (**Textearea**). Pour trouver leurs noms, il faut chercher le paramètre **Name=** à la suite de la balise. Le site **www.allhtml.com/html/html12.php** peut être consulté pour en savoir plus.

aller plus loin

Imprimer une page Web

Vous avez su afficher directement une page issue d'une requête. Si vous préférez l'imprimer pour emporter avec vous l'itinéraire choisi, c'est un peu plus compliqué. On peut par exemple créer une page en HTML qui sera envoyée à l'aide d'un raccourci. Cette page aura le code de lancement de la requête, qui appellera la page en question, ainsi que l'instruction pour l'imprimer. Par sécurité, la page à Imprimer doit être ouverte dans la même page que votre page de code, ce qui oblige à créer des "frames". Une autre solution consiste à écrire un script en Vbscript pour appeler la page et l'imprimer.

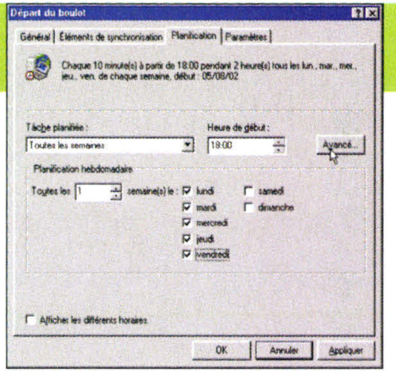
3



Affichez un site en fond d'écran

Pour garder un site à portée de la main, vous pouvez l'afficher sur le Bureau. Dans l'explorateur, via le bouton droit, choisissez **Définir comme un élément de Bureau**. Après synchronisation avec le serveur, votre Bureau devient actif (Active Desktop). Si ce n'est pas le cas, dans Windows 98, vérifiez que le Bureau est affiché comme une page Web (bouton droit sur le Bureau, **Propriétés**, onglet **Web**). Notez que lorsque vous placez le curseur de la souris vers le haut de la carte, un cadre gris apparaît, et même un menu.

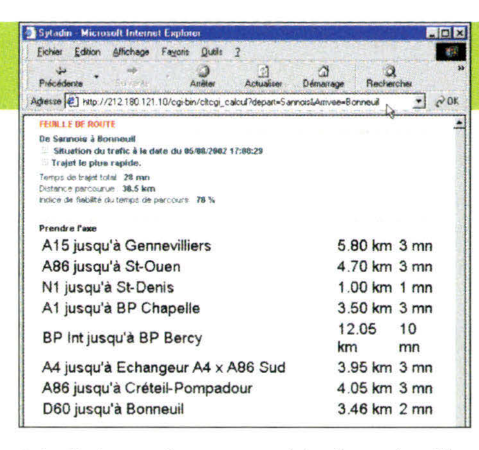
4



Planifiez la mise à jour de l'Active Desktop

La mise à jour d'une page sur l'Active Desktop n'est normalement effectuée que lorsque vous pointez **Synchroniser** dans son menu. Mais tout cela peut être planifié via le même menu, option **Propriétés**, onglet **Planification**. A la maison, si vous ne disposez pas d'une connexion permanente, déclenchez par exemple la mise à jour "**Au moment de la connexion**". Au bureau, choisissez **Toutes les semaines**, qui vous permet de cocher les jours travaillés. Indiquez l'heure. Ici, **Sytadin** est programmé pour nous donner l'état du trafic routier chaque jour, à 18 h.

7



FEUILLE DE ROUTE

De Sannois à Bonneuil

Situation du trafic à la date du 05/08/2002 17:00:29

Trajet le plus rapide.

Temps de trajet total 28 mn

Distance parcourue 38.5 km

Indice de fiabilité du temps de parcours 78 %

Prendre l'axe

A15 jusqu'à Gennevilliers	5.80 km	3 mn
A86 jusqu'à St-Ouen	4.70 km	3 mn
N1 jusqu'à St-Denis	1.00 km	1 mn
A1 jusqu'à BP Chapelle	3.50 km	3 mn
BP Int jusqu'à BP Bercy	12.05 km	10 mn
A4 jusqu'à Echangeur A4 x A86 Sud	3.95 km	3 mn
A86 jusqu'à Créteil-Pompadour	4.05 km	3 mn
D60 jusqu'à Bonneuil	3.46 km	2 mn

Recréez la requête et faites-en un Favori

Nous disposons des éléments pour recréer la requête. Soit : l'adresse du serveur, suivie d'un point d'interrogation indiquant qu'il s'agit d'une requête, puis un paramètre suivi du signe = et de sa valeur (**depart=Sannois**), et le signe & séparant chaque paramètre. Ce qui donne : **http://212.180.121.10/cgi-bin/cltcgi_calcul?depart=sannois&arrivee=bonneuil**. Inscrivez cette formule dans la barre d'adresses du navigateur, vous obtiendrez alors la bonne feuille de route ! Reste à l'ajouter à vos favoris.

8

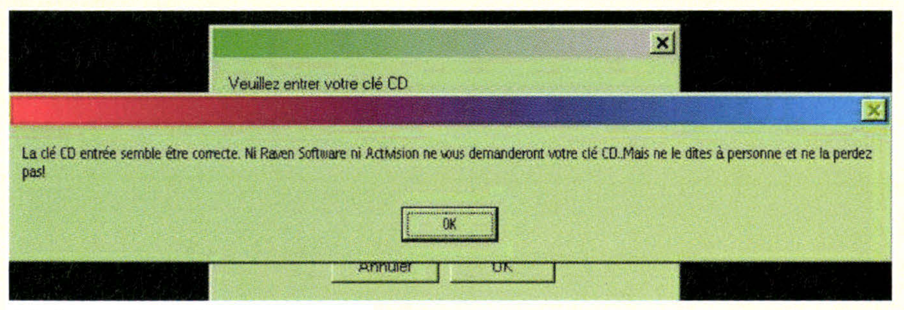


Requête avec la date du jour

Sur certains sites, de météo et de programmes de télévision, par exemple, la procédure explicitée dans les étapes 5, 6 et 7 se complique un peu. Ces sites réclament, en effet, la date du jour dans les paramètres de la requête. Il faudra, dans ce cas, se servir d'un petit script adapté. Voici un exemple en **Javascript**, qui permet de se rendre automatiquement sur le site **EuroTV** pour afficher les programmes de la soirée. Inscrivez le texte *(figurant ci-dessus)* dans le Bloc-notes Windows et enregistrez-le sous le nom de **«Tele.html»** (sans oublier les guillemets). En adaptant le script, vous accéderez ainsi à d'autres sites.

Tant qu'il y aura des bugs

Un joli bug dans *SVM* ! Dans nos pages "Pratique", nous vous demandons d'envoyer vos trucs et astuces, pas nécessairement techniques. Résultat : si nous sommes heureux d'apprendre comment économiser l'eau de la douche, débarrasser notre théière de son dépôt jaunâtre ou décoller les chewing-gums de nos pantalons, j'en passe et des pas forcément moins bonnes, sans doute aurions-nous dû préciser que les trucs en question doivent concerner l'informatique... Merci à tous, cependant, et tout spécialement à : Sébastien Rousseau ; Rémi Le Gall, de Saint-Jean-de-la-Ruelle ; Pierre Refoubelet ; Mickaël Picaud ; Antoine Talon, dans l'Hérault ; Patrice Chezeaud ; Patrick Riban ; Jean Lelièvre ; Julien Tord, de Montfort-l'Amaury ; Fabrice, Nicolas et François, de Suresnes. — ***François Dupin***



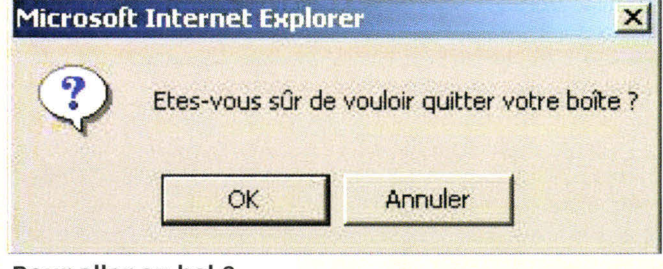
Motus et bouche cousue !



No comment !



J'imprime pas.



Pour aller au bal ?



Avant l'aper o ?

Non ! Je suis très content de mes lecteurs.

Pour moi, c'est de l'hébreu.

La chasse aux bugs continue sur mebsvm@vnunet.fr

La vidéo par Internet

Dans les flux rapides du streaming

LA DÉFINITION

Streaming 1 (adj) : qui coule.
2 (n) : Répartition par niveau *(Harrap's Shorter)*.

L'UNITÉ

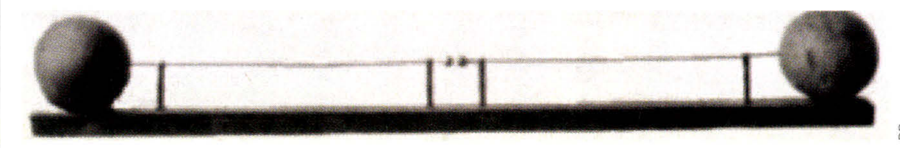
La fréquence des bandes détermine leur capacité à transmettre de l'information. Plus les fréquences sont élevées, plus l'information circule rapidement.

L'accélération des fréquences

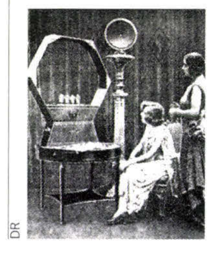
Conversation téléphonique GSM	9 kHz
Radio FM	16 kHz
Chaîne hi-fi qualité CD	32 kHz
Canal TV numérique	6 MHz
Vidéo DVD	11 MHz

Dans le jargon actuel de l'Internet, le streaming, c'est écouter de la musique ou regarder de la vidéo en direct. A ses débuts, l'Internet servait essentiellement à échanger des informations entre utilisateurs par l'intermédiaire d'e-mails. Ceux-ci étaient transmis sous la forme de fichiers. L'apparition de formats de codage numérique pour les sons (Wav), les images (Gif, JPG) et les vidéos (Avi, MPG) fit naître le désir de transmettre une information plus riche que le simple e-mail. Ce qui déclencha une augmentation significative de la taille des fichiers transmis. Une chanson de trois minutes nécessite un fichier de 30 mégaoctets environ dans le format Wav. La connexion à l'Internet était, et reste encore pour la majorité des utilisateurs privés, réalisée par l'intermédiaire d'une ligne téléphonique classique en utilisant un modem, dont la vitesse passa progressivement de 14,4 à 28,8 Kbits/s, puis 56 Kbits/s pour la voie descendante de la dernière norme V90. De tels débits entraînent des temps de téléchargement très longs. Par ailleurs, ce type de transmission nécessite la réception de la totalité du fichier avant de pouvoir commencer à l'utiliser.
C'est pour pallier cet inconvénient que le streaming a été mis au point, dans le but de distribuer une information numérique sur un réseau, de telle sorte que cette information puisse être traitée comme un flot continu et régulier à l'instar de la vidéo reçue sur un téléviseur. Encore faut-il que le flux en provenance de l'Internet soit régulier, ce qui n'est pas toujours le cas. Dans le cas de l'ancienne méthode de transmission par fichier

1888 C'est grâce aux oscillations de cette machine, le "résonateur", que Hertz met en évidence les effets des ondes radio.



DR



DR

1895 Grâce à l'antenne radioélectrique inventée par l'ingénieur russe Popov, Marconi réalise les premières expériences de radiotransmission.

la fluidité de la reproduction d'une séquence vidéo ne soulevait pas de difficulté puisque le fichier Avi téléchargé était en totalité présent sur le disque dur local au moment du démarrage de la reproduction. Il n'y avait donc aucun risque de ralentissements ou de saccades liés à la variation du débit des données provenant du réseau. Mais cet avantage se payait par les inconvénients cités plus haut. Le streaming, lui, s'y prend autrement pour contourner le problème.

Effet tampon

Le processus du streaming nécessite plusieurs éléments. Tout d'abord, un logiciel de reproduction (*player*) présent dans le PC qui va recevoir le flux de données en streaming: Real Player de Real Networks, Windows Media Player de Microsoft, Sonique ou Winamp. Celui-ci va assurer la reproduction de la chanson ou de la vidéo à partir du flot reçu de l'Internet. Si le débit réel de l'Internet est supérieur au débit nécessaire à la reproduction normale de la chanson ou de la vidéo, le logiciel assure le stockage temporaire dans un fichier tampon. Ce tampon permet d'absorber, au moins de masquer en partie, les problèmes de transfert de flux en cas d'encombrement de l'Internet. Lorsque le flux provenant du réseau se tarit momentanément en raison d'un temps de transfert trop important, le tampon restitue le flux déjà reçu permettant ainsi de masquer l'interruption de débit. Le *player* doit être connecté à un serveur, c'est-à-dire à l'ordinateur qui contient la chanson ou la vidéo. Ce serveur renferme également le logiciel qui génère le flux. Ce logiciel de création du flux est évidemment adapté à la technologie de compression utilisée. Chaque couple encodeur/*player* est donc conçu pour produire une solution optimale de transport de l'information par rapport au débit disponible. Les technologies de streaming telles que Real Media ou Windows Media incorporent des technologies de DRM (*Digital Rights Management*). Elles permettent l'encodage et le décodage de l'information numérique à protéger, la vérification des droits de reproduction, la délivrance des licences permettant la copie sur des périphériques identifiés et, enfin, la reproduction en ligne et/ou hors ligne de l'œuvre en respectant les droits qui y sont attachés. Ces technologies DRM sont encore aujourd'hui en pleine mutation pour assurer une meilleure sécurité et une meilleure adéquation avec les modèles de commercialisation utilisés depuis des années dans les industries phonographiques et cinématographiques. **Jean-Paul Cognot**

Vous désirez en savoir plus ? SVM met en ligne un dossier complet sur http://svm.vnunet.fr

L'INVENTEUR

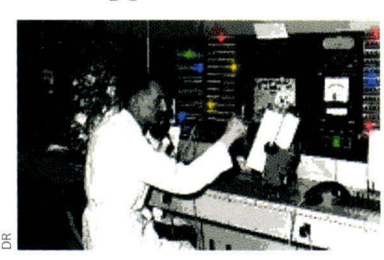




DR

Le physicien Heinrich-Rudolf Hertz (1857-1894) consacra la plus grande partie de sa courte vie à mettre en évidence les ondes radio. Il exposa, d'emblée, la majeure partie de leurs propriétés. Toute la technologie de transmission d'informations se fonde sur ses travaux. Il parvint à mettre en évidence l'existence d'ondes électromagnétiques très courtes grâce à son "résonateur". La mesure directe de leurs longueurs d'onde lui permit de vérifier que la célérité de leur propagation est égale à celle de la lumière. Il découvrit aussi l'effet photoélectrique en montrant qu'une plaque de zinc électrisée se décharge lorsqu'elle reçoit de la lumière ultraviolette.

1970 Avec la numérisation des données, des informations de natures différentes peuvent voyager sur une même ligne : voix, image, écrit. L'intégration des services devient possible. Pionnière, la France développe, dès la fin des années 80, le premier Réseau numérique à intégration de services (RNIS), commercialisé sous le nom de Numéris.



DR

1993 Début des premiers essais de transfert en streaming sur l'Internet. On utilise alors des technologies telles que MBone et CU-SeeMe. A l'époque, elles nécessitaient des connexions à l'Internet à haut débit.



DR

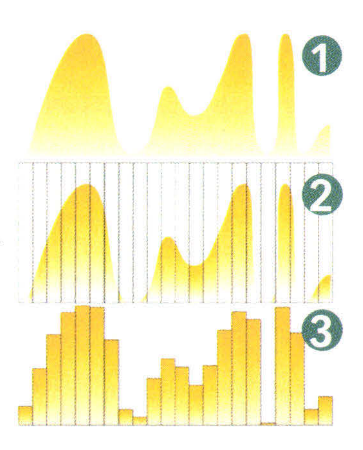
Comment ça marche, le streaming

Synonyme de diffusion de contenus multimédias, le streaming est intimement lié au développement de l'Internet à haut débit. Il englobe toutes les techniques visant à transférer en temps réel des flux d'information depuis des serveurs dédiés vers les postes clients qui leur sont reliés via une connexion réseau. Pour parvenir à une véritable transmission de données en temps réel, il est impératif que les moyens de stockage des machines hôtes ne soient pas mis à contribution, de manière à obtenir une sorte de transmission en "flux tendu" du serveur vers le client. Dès l'instant où il est nécessaire de passer par une phase d'enregistrement de tout ou partie du signal sur le disque dur avant de pouvoir lire les informations reçues, on ne parle plus de temps réel mais de "lecture en transit". C'est le cas, par exemple, sur certains lecteurs audio MP3 qui peuvent lire des fichiers en cours de chargement tant que le débit de chargement est plus important que celui de lecture. L'obtention d'un streaming de qualité dépend non seulement de la bande passante de la connexion réseau utilisée, mais aussi, et dans une large mesure, des logiciels de codage et décodage employés (codecs), aussi bien en amont qu'en aval de la connexion. Pour l'heure, le monde du streaming grand public est dominé par les trois grands acteurs que sont Apple (avec QuickTime), Microsoft (avec Windows Media Player) et Real (avec Real Player). Leurs solutions respectives sont basées sur les même principes : les données multimédias sont échantillonnées, codées et compressées, puis transmises à des serveurs pour diffusion. Côté client – celui-ci étant muni du "*player*" adéquat –, les données sont interprétées et décompressées en temps réel. Outre les contraintes de bande passante et de performance des algorithmes de compression utilisés, une liaison en temps réel de qualité est aussi conditionnée par la puissance des processeurs chargés de traiter les signaux. **Guy Terrier**

Réduire le volume des données

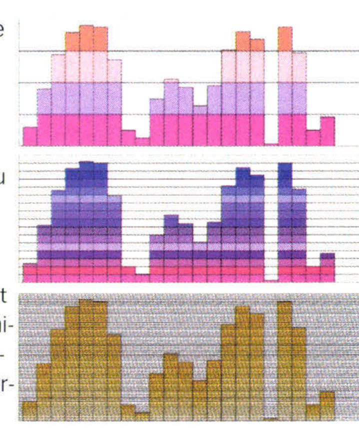
Echantillonnage

Le signal ❶ est décomposé en une série d'échantillons de courte durée ❷. Plus ils sont nombreux, plus la décomposition est fidèle au signal original ❸. Pour être diffusés efficacement sur le réseau, les signaux, une fois numérisés, doivent respecter cette fidélité mais aussi ne demander qu'une faible bande passante. L'échantillonnage constitue ainsi un premier moyen de réduire la quantité d'informations à transmettre.



Codage

Les valeurs obtenues à partir de l'échantillonnage sont codées numériquement selon un degré de précision de 4, 8 ou 16 bits (plus parfois) pour représenter des niveaux de 16 (4^2), 64 (8^2) ou 256 (16^2) valeurs différentes, et ce en fonction de la complexité du signal à transmettre. A ce stade, le volume de données est encore important, et pour le limiter, on supprime certaines informations redondantes ou non perceptibles par les sens humains.



ⓐ Prise de vue

Les repères ❶, ❷ et ❸ représentent respectivement les zones serveur, Internet et client. Sur cet exemple, le flux de données est constitué à la fois d'images et de sons. Actuellement, ce sont les formats numériques DV et DVDCam qui sont utilisés, car ils sont moins coûteux et peuvent être travaillés en temps réel à partir de logiciels de montage virtuel.

ⓑ Echantillonnage

Les signaux qui ne sont pas issus de sources numériques sont transformés en données numériques par échantillonnage (*voir encadré page précédente*).

ⓒ Codage

Pour assurer un débit en temps réel, le flux de données doit être aussi compact que possible tout en restant de grande qualité. A ce stade, divers algorithmes de compression suppriment les informations situées hors de nos limites de perception auditive et visuelle (plus sensible aux variations de luminosité que de couleurs). Le codage vidéo, de type Mpeg, tient compte des éléments redondants d'une image à l'autre.

ⓓ Adaptation au débit

Le codage peut tenir compte de la connexion utilisée. Il est en général différent pour une liaison à faible débit RTC à 56 Kbits/s et pour une liaisons à haut débit (DSL)

ⓔ Diffusion

Les données transitent en temps réel via des serveurs dédiés chargés de la diffusion et de l'adaptation du flux aux requêtes des clients. Plusieurs requêtes pouvant parvenir simultanément aux serveurs, le flux de données initial est dupliqué et forme ainsi un "*stream*" qui correspond à une liaison privilégiée entre le serveur et le client. Un serveur de base peut assurer la diffusion simultanée de plusieurs dizaines de milliers de *streams*. Le protocole TCP/IP n'étant pas adapté à des variations aléatoires de débit, on utilise les protocoles de transport RTP (*Real Time Protocol*) et UDP (*User Datagram Protocol*).

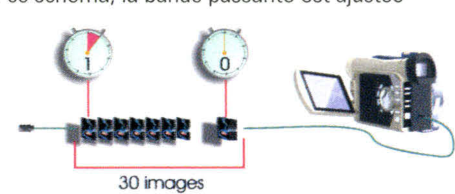
ⓕ Réception

Le décodage des données est assuré par des logiciels dédiés qui utilisent une mémoire tampon de taille variable. On peut ainsi pallier d'éventuelles perturbations de débit.

Firewire : l'interface du temps réel

Côté connectique, l'interface IEEE 1394b tire parti d'un câble blindé constitué de deux paires de fils torsadés permettant de faire transiter deux flux de données en simultané, et de deux fils d'alimentation électrique qui assurent le passage d'un courant de 40 volts sous 1,5 ampère. Capable d'offrir une bande passante de quelque 800 Mbits/s, l'interface Firewire supporte jusqu'à 3,2 Gbits/s de débit.

Le mode isochrone de l'interface Firewire permet d'obtenir des transferts en temps réel, notamment sur des périphériques multimédias. Sur ce schéma, la bande passante est ajustée pour autoriser le passage d'une séquence de 30 images par seconde entre le caméscope et l'ordinateur hôte.



Mobilité, puissance, prix... À chaque besoin son portable





Dell™ Inspiron™ 2650

La mobilité optimisée
- Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 1.7 GHz-M avec technologie Intel® SpeedStep®
- Chipset Intel® 845MZ - Bus principal 400 MHz quad pump
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 128 Mo DDR-RAM 200 MHz PC200
- Disque dur 20 Go
- **Ecran à matrice active 14.1" XGA (1024x768)**
- Contrôleur vidéo nVIDIA® GeForce2 Go 100 avec 16 Mo DDR-RAM vidéo
- **Lecteur DVD ROM 8x et lecteur de disquettes intégrés**
- Contrôleur audio et enceintes stéréo intégrés
- Modem 56K
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

1 199 €HT 1 434 €TTC

9 406,45 FTTC - Réf. 21-i1004

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Carte Vidéo 32 Mo **89,70 €TTC**

Dell™ Inspiron™ 8200

Le top du multimédia
- Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 1.7 GHz-M avec technologie Intel® SpeedStep® améliorée
- Chipset Intel® 845MP - Bus principal 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 128 Mo DDR-RAM 266 MHz PC2100
- Disque dur 20 Go
- **Ecran à matrice active 15" SXGA + (1400x1050)**
- Contrôleur vidéo nVIDIA® GeForce2 Go AGP4x avec 32 Mo DDR-RAM vidéo
- Lecteur DVD ROM 8x et lecteur de disquettes intégrés
- Contrôleur audio Crystal CS4205
- **Modem 56K et chipset réseau 10/100 intégrés**
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

1 499 €HT 1 792,80 €TTC

11 760,02 FTTC - Réf. 21-i1011

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Microsoft® Windows® XP Pro **113,62 €TTC**

Dell™ Latitude™ X200

Le plus léger des nomades
- Processeur Mobile Intel® Pentium® III-M à 800 MHz avec technologie Intel® SpeedStep®
- Chipset Intel® 830 MG
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 128 Mo de mémoire SDRAM PC133
- **Ecran à matrice active 12,1" XGA (1024x768)**
- Contrôleur vidéo Intel® 830M UMA avec 32 Mo de mémoire partagée
- Disque dur 30 Go
- **Base média avec lecteur de disquettes et lecteur Combo DVD /CDRW intégrés**
- Modem 56K & contrôleur réseau 10/100 intégrés
- Batterie Lithium Ion 6 Cellules
- Microsoft® Windows® XP Professionnel
- **3 ans de garantie sur site J+1**

2 099 €HT 2 510,40 €TTC

16 467,17 FTTC - Réf. 21-L1005

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Seconde batterie **143,52 €TTC**



Inspiron™ 2650



Inspiron™ 4150

disponible en 6 coloris







Inspiron™ 8200

Dell™ Inspiron™ 4150

Liberté et performance à petits prix
- Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 2 GHz-M avec technologie Intel® SpeedStep® améliorée
- Chipset Intel® 845MP - Bus principal 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 256 Mo DDR-RAM 266 MHz PC2100
- Disque dur 40 Go 5400 t/m
- Ecran à matrice active 14.1" SXGA + (1400x1050)
- **Contrôleur vidéo ATI Mobility Radeon 7500 AGP4X avec 32 Mo DDR-RAM vidéo**
- **Lecteur Combo graveur CDRW 24x & DVD 8x amovible**
- Contrôleur audio Cirrus Logic CS4205
- Modem 56K et chipset réseau 10/100 intégrés
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

1 999 €HT 2 390,80 €TTC

15 682,65 FTTC - Réf. 21-i1009

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Passage à l'écran 14" UXGA (1600x1200) **119,60 €TTC**

Dell™ Inspiron™ 8200

Ultra-performance et productivité
- Processeur Mobile Intel® Pentium® 4 à 2.2 GHz-M avec technologie Intel® SpeedStep® améliorée
- Chipset Intel® 845MP - Bus principal 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- **512 Mo DDR-RAM 266 MHz PC2100**
- Disque dur 40 Go 5400 t/m
- Ecran à matrice active 15" UXGA (1600x1200)
- Contrôleur vidéo nVIDIA® GeForce4 Go AGP 4x avec 64 Mo DDR-RAM vidéo
- **Lecteur Combo graveur CDRW 24x & DVD 8x** et lecteur de disquettes intégrés
- Contrôleur audio Crystal CS4205
- Modem 56K et chipset réseau 10/100 intégrés
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

2 799 €HT 3 347,60 €TTC

21 958,84 FTTC - Réf. 21-i1014

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Ecran 15" UXGA améliorée (1600x1200) **119,60 €TTC**

Caractéristiques communes aux Dell Inspiron
- Deux connecteurs PCMCIA Type II ou 1 Type III
- Système de refroidissement intégré HyperCool®
- Système de protection du disque dur StrikeZone™
- AOL pré-installé : NOUVEAU : 50 h d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus) et jusqu'à 120 h d'Internet sans engagement avec Wanadoo(a)
- Microsoft® Works 6.0
- 1 an de garantie aller et retour atelier



Dell recommande Microsoft® Windows® XP Professionnel pour l'informatique mobile.

Des portables exceptionnellement puissants. Aussi **simple** que



Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h

0 825 004 649

0,150 € TTC / MN

Configurez et achetez directement sur le site :

www.dell.fr

Avec Dell, bénéficiez de systèmes performants en direct.

Dell™ SmartPC™ 250N

Le parfait équilibre entre puissance, confort et design



Equipé du processeur Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz, le Dell™ SmartPC™ 250N est le plus puissant des portables Dell™. Ses performances exceptionnelles égalent celles des meilleurs PC de bureau et vous offrent la possibilité de vous déplacer en toute liberté. Dorénavant, où que vous soyez, la performance sera à vos côtés.

Dell™ SmartPC™ 250N

Puissance extrême "prêt-à-l'emploi"

- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz
- Chipset Intel® 845DT
- 512 Ko de mémoire cache "full speed"
- 512 Mo DDR-RAM
- **Disque dur 40 Go**
- **Ecran à matrice active 15" SXGA + (1400x1050)**
- Contrôleur vidéo ATI® Radeon AGP 4x avec 32 Mo DDR-RAM vidéo
- **Lecteur Combo graveur CDRW 8x & DVD 8x** et lecteur de disquettes intégrés
- Contrôleur audio intégré
- Enceintes stéréo intégrées
- Modem 56K V92 et chipset réseau 10/100 intégrés
- Deux connecteurs PCMCIA Type II ou 1 Type III
- Bouton de pointage 4 directions
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale
- Microsoft® Windows® 6.0
- 1 an de garantie aller et retour atelier

1 899 € HT **2 271,20 € TTC**

14 898,12 F TTC. Réf. 21-i1017

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Sacoche de transport **59,80 € TTC**

Dell, la relation directe.

Dell a mis en place un modèle économique unique au monde : le modèle "direct". Aucun intermédiaire n'intervient pour ralentir ces relations ou en augmenter le coût. La compréhension des attentes des clients est ainsi plus précise et la réponse apportée par Dell plus pertinente.

Les avantages de la relation directe, c'est...

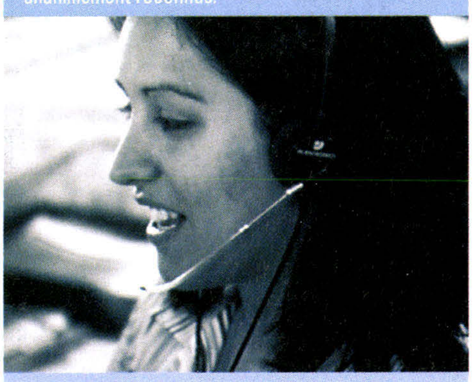
...un excellent rapport performance/prix.
Avec les procédures d'approvisionnement, de fabrication et de distribution les plus efficaces du marché, Dell propose à ses clients des équipements performants aux prix les plus compétitifs.

...les technologies les plus récentes.
Grâce à son système de production en flux tendus, Dell intègre immédiatement les dernières technologies. Les entreprises bénéficient ainsi des systèmes les plus performants à tout moment.

...la personnalisation.
Chaque système Dell est construit sur mesure au moment de votre commande. Nous définissons ensemble les systèmes dont vous avez besoin.

Fiabilité, garantie, assistance : le meilleur du service

Dell tire le meilleur parti de sa connaissance directe des entreprises, avant et après la vente, garantissant ainsi une fiabilité et un service aux clients unanimement reconnus.



Dell recrute : opportunités de carrières sur notre site www.dell.fr

intel inside pentium 4

Dell recommande Microsoft® Windows® XP Professionnel pour l'informatique mobile.

Le Modèle Direct. Aussi **simple** que



Téléphonez du lundi au vendredi de 8h30 à 19h

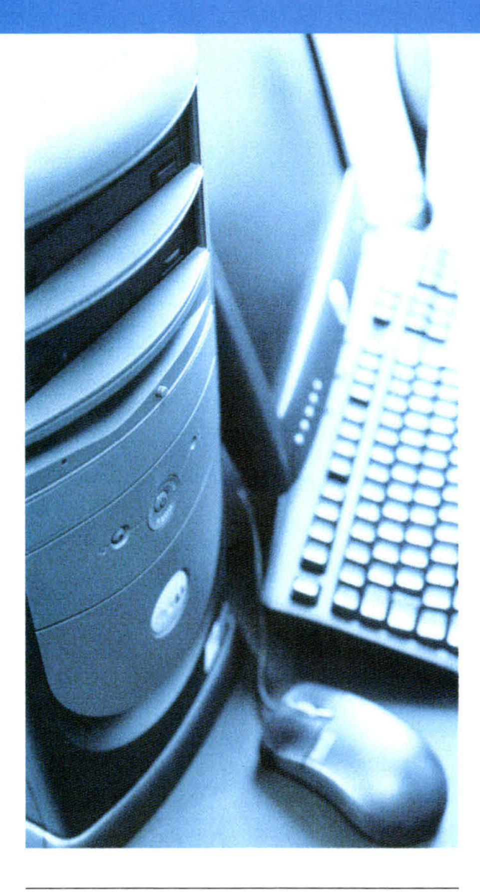
0 825 004 649

0,150 € TTC / MN

Configurez et achetez directement sur le site :

www.dell.fr

Avec les ordinateurs Dell, le mot "productivité" prend toute sa dimension.





Dell™ Dimension™ 2300



La nouveauté Dell : performance et économie
- Processeur Intel® Celeron® à 1.7 GHz
- Châssis minitour
- Chipset Intel® 845-GL
- 256 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- 128 Mo de SDRAM
- Disque dur 20 Go
- Mémoire vidéo dynamique AGP intégrée
- Moniteur 15" couleur
- **Lecteur de CD ROM 20/48x**
- Son intégré 64 voix
- Carte réseau 10/100
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

599 €HT 716,40 €TTC



4 699,30 FTTC. Réf. 21-D1002

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Passage de l'écran 15" au 17" **89,70 €TTC**



Dell™ Dimension™ 4500

Un rapport qualité prix saisissant
- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2 GHz
- Châssis minitour
- Chipset Intel® 845E à 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire PC266 DDR RAM
- **Disque dur 40 Go**
- Carte vidéo ATI Rage Ultra AGP 4x, 16 Mo de SDRAM
- Moniteur 17" couleur
- **Lecteur - graveur CD RW 40x/10x/40x**
- Son intégré 64 voix
- Carte réseau 10/100
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

899 €HT 1 075,20 €TTC

7 052,88 FTTC. Réf. 21-D1009

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Passage de 40 Go au 80 Go (7200 rpm) **83,72 €TTC**

Dell™ Dimension™ 4500

La réponse idéale aux besoins d'évolutivité
- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.4 GHz
- Châssis minitour
- Chipset Intel® 845E à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- 256 Mo de mémoire PC266 DDR RAM
- Disque dur 40 Go
- **Carte vidéo nVIDIA® GeForce 4MX AGP 4x** avec **64 Mo** de mémoire vidéo et **sortie TV**
- Moniteur 17" couleur
- **Lecteur - graveur CD RW 40x/10x/40x**
- **Lecteur de DVD 16x, décodeur MPEG-2 logiciel**
- Son intégré 64 voix et enceintes
- Carte modem PCI 56 K
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

999 €HT 1 194,80 €TTC



7 837,40 FTTC. Réf. 21-D1010

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Passage à l'écran plat 15" **304,98 €TTC**

Caractéristiques communes aux Dell Dimension
- AOL pré-installé : 50 h d'essai TOUT COMPRIS (accès Internet + télécommunications inclus) et jusqu'à 120 h d'Internet sans engagements avec Wanadoo[a]
- Microsoft® Works 6.0 (sauf configuration D1015)
- Garantie européenne : 1 an, service aller-retour atelier

Dell™ Dimension™ 8200

Traitement multitâche et productivité élevée
- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.53 GHz
- Châssis minitour
- Chipset Intel® 850E à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- 512 Mo de mémoire RDRAM
- **Disque dur 80 Go 7200 tr/min**
- Carte vidéo nVIDIA® GeForce 4MX AGP 4x avec 64 Mo de mémoire vidéo et sortie TV
- **Moniteur 19" couleur**
- **Lecteur - graveur CD RW 40x/10x/40x**
- Son intégré 64 voix
- Carte réseau 10/100
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

1 299 €HT 1 553,60 €TTC

10 190,97 FTTC. Réf. 21-D1037

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Passage à l'écran Plat 15" **197,34 €TTC**



Dell™ Dimension™ 8200

L'ultra-puissance au service de la performance
- Processeur Intel® Pentium® 4 à 2.8 GHz
- Châssis minitour
- Chipset Intel® 850E à 533 MHz
- 512 Ko de mémoire cache de second niveau "full speed"
- **512 Mo de mémoire RDRAM**
- Disque dur 40 Go
- Carte vidéo 128 Mo Geforce 4 Ti4600 card
- Moniteur 17" couleur
- **Combo graveur DVD+RW (2.4x/8x) - graveur CD RW (12x/10x/32x)**
- Carte son Turtle Beach Santa Cruz
- **Enceintes ADA 995**
- Carte modem PCI 56 K
- Microsoft® Windows® XP Edition Familiale

2 099 €HT 2 510,40 €TTC

16 467,17 FTTC. Réf. 21-D1040

Possibilité de financement : contactez-nous

Option sélectionnée :

Microsoft® Windows® XP Professionnel **113,62 €TTC**